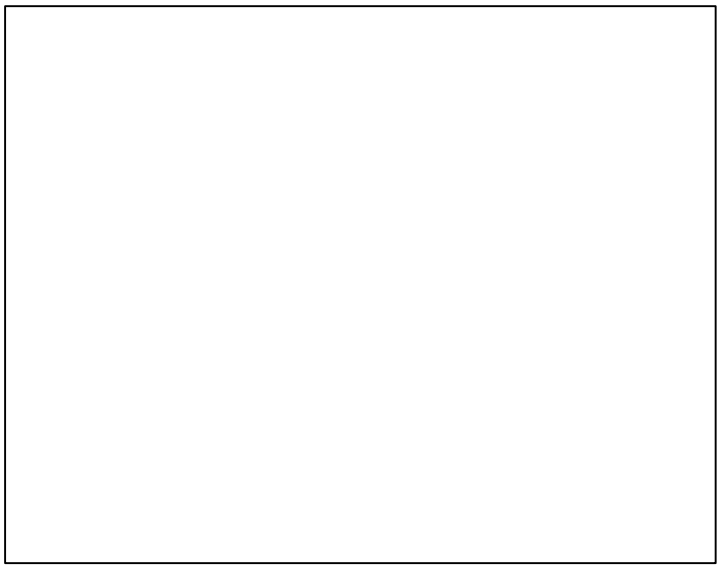
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

COMPRESSORES ELÉCTRICOS SILENCIADOS ROTATIVOS A PARAFUSO



ADVERTÊNCIAS: Antes de utilizar o compressor, ler atentamente as instruções do seguinte manual.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Ler atentamente todas as instruções de funcionamento, os conselhos para a segurança e as advertências do manual de instruções. A maioria dos acidentes na utilização do compressor, são devidos ao desrespeito pelas regras de segurança mais elementares. Identificando a tempo as situações potencialmente perigosas e respeitando as regras de segurança adequadas evitar-se-ão acidentes. As regras fundamentais para a segurança estão descritas na secção “SEGURANÇA” deste manual e também na secção que trata da utilização e da manutenção do compressor. As situações perigosas a evitar todos os riscos de lesões graves ou danos na máquina estão descritas na secção “ADVERTÊNCIAS” no compressor ou no manual de instruções.

Nunca utilizar o compressor de modo inadequado, mas somente como aconselhado pelo **Fabricante**.

O **Fabricante** reserva-se o direito de actualizar os dados técnicos contidos neste manual sem aviso prévio.

I Índice

0 Premissas 5

0.1 Como ler e utilizar o manual de instruções 5

0.1.a Importância do manual 5

0.1.b Conservação do manual 5

0.1.c Consulta do manual 5

0.1.d Simbologia utilizada 6

1 Informações gerais 7

1.1 Dados de identificação do fabricante e do compressor 7

1.2 Informações sobre a assistência técnica/manutenção da máquina 7

1.3 Advertências gerais de segurança 7

2 Informações preliminares sobre a máquina 10

2.1 Descrição geral 10

2.2 Uso previsto 10

2.3 Dados técnicos 11

3 Transporte, Movimentação, Armazenamento 12

3.1 Transporte e movimentação da máquina embalada 12

3.2 Embalagem e desembalamento 12

3.3 Armazenamento do compressor embalado e desembalado 13

4 Instalação 14

4.1 Condições ambientais consentidas 14

4.2 Espaço necessário para o uso e a manutenção 14

4.3 Colocação do compressor 15

4.4 Ligação às fontes de energia e respectivos controlos 16

4.4.1 Ligação do compressor à rede da instalação eléctrica 16

4.4.2 Ligação do secador à rede da instalação eléctrica 18

5 Uso do compressor 19

5.1 Preparação para o uso do compressor 19

5.1.1 Princípio do funcionamento 19

5.1.2 Funcionamento do compressor com inverter versões “SD” **19**

5.2 Comandos, sinalizações e seguranças do compressor 20

5.2.1 Painel de comandos 20

5.2.2 Dispositivos auxiliares de comando 21

5.2.3 Descrição da central electrónica **21**

5.3 Controlo da eficiência das seguranças antes do arranque 30
5.4 Arranque do compressor 30
5.5 Paragem do compressor 30

6 Manutenção do compressor 31
6.1 Instruções relativas a verificações / trabalhos de manutenção 31
6.1.1 Mudança do óleo 33
6.1.2 Substituição do filtro do óleo 34
6.1.3 Substituição do filtro desoleador 34
6.1.4 Substituição do filtro do ar 35
6.1.5 Junta 35
6.1.6 Limpeza do radiador do ar/óleo 36
6.1.7 Limpeza do pré-filtro antipó 36
6.1.8 Lubrificação dos rolamentos do motor 36
6.1.9 Limpeza dos filtros da caixa eléctrica 37
6.1.10 Substituição da ventoinha do inverter 37
6.1.11 Limpeza do dissipador 38
6.2 Diagnóstico dos estados/problemas-avarias (alarmes) 38

7 Desenhos e esquemas 41
7.1 Esquemas eléctricos 41
7.2 Esquemas pneumáticos 46
7.3 Programa de manutenção

0 Premissas

0.1 Como ler e utilizar o manual de instruções

0.1.a Importância do manual

Este **MANUAL DE INSTRUÇÕES** constitui o vosso guia para a **INSTALAÇÃO**, **USO** e **MANUTENÇÃO** do compressor adquirido.
Aconselhamos seguir escrupulosamente todos os conselhos nele contidos, pois o correcto funcionamento e a duração ao longo do tempo do compressor dependem de uma utilização correcta e da aplicação metódica das instruções de manutenção a seguir descritas.
No caso em que surjam dificuldades ou inconvenientes, os **CENTROS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADOS** encontram-se à inteira disposição para todos os esclarecimentos ou para uma possível intervenção directa.
Portanto, o **Fabricante** declina qualquer responsabilidade por um uso errado ou por uma manutenção inadequada do compressor.
O **MANUAL DE INSTRUÇÕES** faz parte integrante do compressor.
Conservar este manual durante toda a vida útil do compressor.
Certificar-se que todas as actualizações enviadas pelo **Fabricante** sejam adicionadas ao manual.
Transferir o manual a qualquer outro utilizador ou novo proprietário do compressor.

0.1.b Conservação do manual

Utilizar o manual de modo a não danificar, totalmente ou parcialmente, o seu conteúdo.
Não retirar, arrancar, ou escrever por cima, por nenhum motivo, partes do manual.
Conservar o manual num local protegido da humidade e do calor.

0.1.c Consulta do manual

Este manual de instruções é composto por:

- **CAPA COM IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA**
- **ÍNDICE ANALÍTICO**
- **INSTRUÇÕES E/OU NOTAS SOBRE O COMPRESSOR**

Consultando a **CAPA** verifica-se o modelo do compressor tratado no manual e o número de série do compressor em vosso poder.
Consultando o **ÍNDICE** é possível verificar o **CAPÍTULO** e o **PARÁGRAFO** nos quais se encontram todas as notas relativas a um determinado argumento.
Todas as **INSTRUÇÕES E/OU NOTAS SOBRE O PRODUTO** destinam-se a determinar as advertências sobre a segurança e as operações para um funcionamento correcto do compressor.

0.1.d Simbologia utilizada

Os **SÍMBOLOS** a seguir descritos, são utilizados ao longo de toda a presente publicação para chamar a atenção do operador sobre os comportamentos a respeitar em qualquer situação operativa.

LER O LIVRETE DE INSTRUÇÕES
Antes de colocar, pôr a funcionar ou intervir no compressor, ler atentamente o manual de uso e manutenção.

SITUAÇÃO DE PERIGO GERAL
Uma nota suplementar indicará a natureza do perigo. Significado das palavras de sinalização:

Advertências! indica uma situação potencialmente perigosa que, se for ignorada, pode provocar danos nas pessoas e no compressor.

Nota! sublinha uma informação essencial.

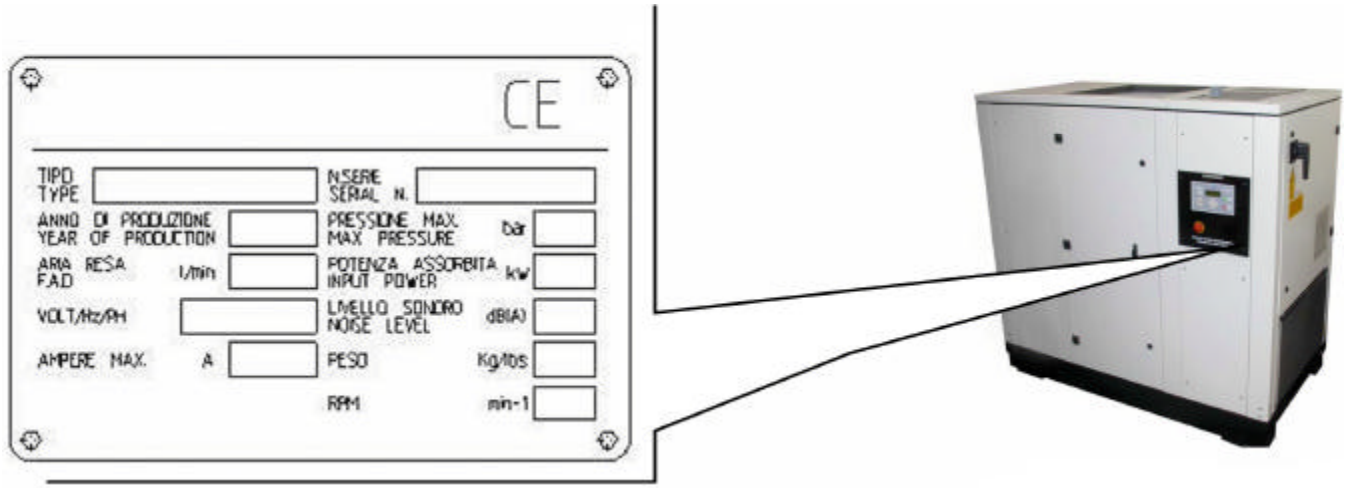
PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
ınção, antes de efectuar qualquer intervenção no compressor é obrigatório ɜactivar a alimentação eléctrica na própria máquina.

RISCO DE TEMPERATURAS ELEVADAS
Atenção, no compressor existem algumas partes que poderão alcançar temperaturas elevadas.

1 Informações gerais

1.1 Dados de identificação do fabricante e do compressor

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO COMPRESSOR (Exemplo)



Compressor eléctrico silenciado rotativo a parafuso

1.2 Informações sobre a assistência técnica/manutenção da máquina

Recordamos que o nosso Serviço de Assistência Técnica se encontra à vossa inteira disposição para resolver possíveis problemas que se possam apresentar, ou para fornecer todas as informações que se tornem necessárias.

Para mais esclarecimentos consultar:

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AOS CLIENTES ou o Vosso revendedor da zona.

Somente utilizando peças de origem será possível garantir os melhores rendimentos dos nossos compressores.
Aconselha-se seguir escrupulosamente as instruções fornecidas no Capítulo MANUTENÇÃO e utilizar **EXCLUSIVAMENTE** peças de origem.

A utilização de peças que NÃO SEJAM DE ORIGEM anulará automaticamente a garantia.

1.3 Advertências gerais de segurança

Nota! **As operações que encontrareis neste manual foram escritas para auxiliar o operador durante a utilização e os trabalhos de manutenção do compressor.**

INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA A UTILIZAÇÃO DO COMPRESSOR EM SEGURANÇA.

ATENÇÃO: A UTILIZAÇÃO INADEQUADA E A MANUTENÇÃO INCORRECTA DESTE COMPRESSOR PODEM PROVOCAR LESÕES FÍSICAS NO UTILIZADOR. PARA EVITAR ESTES RISCOS DEVEM SER LIDAS ATENTAMENTE AS SEGUINTES INSTRUÇÕES.

1. NÃO TOCAR NAS PARTES EM MOVIMENTO
Nunca colocar as mãos, dedos ou outras partes do corpo junto a partes do compressor em movimento.
2. NÃO USAR O COMPRESSOR SEM AS PROTECÇÕES MONTADAS
Nunca usar o compressor sem que todas as protecções tenham sido perfeitamente montadas nos seus lugares (por ex. tampas, pára-correias, válvula de segurança); se a manutenção ou o serviço exigem a remoção dessas protecções, certificar-se que antes de utilizar novamente o compressor, as protecções tenham sido bem fixadas nas suas posições originais. É absolutamente proibido inibir as seguranças instaladas no compressor.
3. UTILIZAR SEMPRE ÓCULOS DE PROTECÇÃO
Utilizar sempre óculos ou protecções dos olhos equivalentes. Não dirigir o ar comprimido para nenhuma parte do próprio corpo nem de terceiros.
4. PROTEGER-SE CONTRA OS CHOQUES ELÉCTRICOS
Evitar contactos acidentais do corpo com as partes metálicas do compressor, tais como tubos, depósito ou partes de metal ligadas à terra. Nunca usar o compressor em presença de água ou em ambientes húmidos.
5. DESLIGAR O COMPRESSOR
Desligar o compressor da fonte de energia eléctrica e esvaziar completamente o depósito da pressão antes de efectuar qualquer trabalho, inspecção, manutenção, limpeza, substituição ou verificação de qualquer parte.
6. ARRANQUES ACIDENTAIS
Não deslocar o compressor enquanto está ligado à energia eléctrica nem quando o depósito estiver sob pressão. Certificar-se que o interruptor esteja na posição OFF antes de ligar o compressor à energia eléctrica.
7. ARMAZENAR O COMPRESSOR DE MODO ADEQUADO
Quando o compressor não está a ser utilizado, deve ser conservado num local enxuto protegido dos agentes atmosféricos. Manter afastado das crianças.
8. ZONA DE TRABALHO
Manter a zona de trabalho limpa e possivelmente libertar a área de utensílios que não sejam necessários. Manter a zona de trabalho bem arejada. Não usar o compressor na presença de líquidos inflamáveis ou gases. O compressor poderá provocar faíscas durante o seu funcionamento. Não usar o compressor em situações onde se possam encontrar tintas, gasolinas, substâncias químicas, colas e qualquer outro material combustível ou explosivo.
9. MANTER AFASTADO DAS CRIANÇAS
Evitar que as crianças ou qualquer outra pessoa toque no cavo de alimentação do compressor; todas as pessoas estranhas aos trabalhos devem ser mantidas a uma distância de segurança da zona de trabalho.
10. VESTUÁRIO DE TRABALHO
Não usar roupas nem acessórios inadequados; pois poderão ser capturados pelas partes em movimento. Se necessário usar toucas para cobrir os cabelos.
11. PRECAUÇÕES PARA O CABO DE ALIMENTAÇÃO
Não desligar a ficha da corrente puxando pelo cabo de alimentação. Manter o cabo afastado do calor, do óleo e de superfícies cortantes. Não pisar o cabo eléctrico nem esmagá-lo com pesos inadequados.
12. EFECTUAR UMA MANUTENÇÃO REGULAR DO COMPRESSOR
Seguir as instruções para a manutenção. Inspeccionar o cabo de alimentação periodicamente e se estiver estragado, deve ser reparado ou substituído num Centro de Assistência Técnica Autorizado. Verificar o aspecto externo do compressor, se não apresenta anomalias à vista. Se necessário, contactar o Centro de Assistência mais próximo.
13. EXTENSÕES ELÉCTRICAS PARA UTILIZAÇÃO NO EXTERIOR
Quando o compressor tiver que ser utilizado no exterior, utilizar exclusivamente extensões eléctricas para uso exterior e marcadas para esse efeito.
14. ATENÇÃO
Prestar atenção ao que se está a fazer. Usar bom senso comum. Não usar o compressor quando se está cansado. O compressor nunca deve ser usado quando se está sob o efeito de álcool, drogas ou medicamentos que possam provocar sonolência.
15. VERIFICAR PARTES DEFEITUOSAS OU FUGAS DE AR
Antes de utilizar novamente o compressor, se uma protecção ou outras partes estiverem danificadas essas devem ser verificadas atentamente para determinar se podem funcionar como previsto em segurança. Verificar o alinhamento de partes em movimento, tubos, manómetros, redutores de pressão, ligações pneumáticas e qualquer outra parte que possa ter importância no funcionamento normal. Todas as partes danificadas deverão ser imediatamente reparadas ou substituídas por um Serviço de Assistência Técnica Autorizado, como indicado no livrete de instruções.
16. UTILIZAR O COMPRESSOR EXCLUSIVAMENTE PARA AS APLICAÇÕES ESPECIFICADAS NO SEGUINTE MANUAL DE INSTRUÇÕES
O compressor é uma máquina que produz ar comprimido. Nunca utilizar o compressor para utilizações diferentes das especificadas no livrete de instruções.
17. USAR O COMPRESSOR CORRECTAMENTE
Pôr o compressor a funcionar de acordo com as instruções deste manual. Não deixar utilizar o compressor a crianças ou pessoas que não tenham familiaridade com o seu funcionamento.
18. VERIFICAR SE TODOS OS PARAFUSOS, PORCAS E TAMPAS ESTÃO BEM FIXADOS

19. MANTER LIMPA A GRELHA DE ASPIRAÇÃO
Manter a grelha de ventilação do motor bem limpa. Limpar regularmente esta grelha se o ambiente de trabalho estiver muito suja.
20. PÔR O COMPRESSOR A FUNCIONAR À TENSÃO NOMINAL
Pôr o compressor a funcionar à tensão especificada na placa dos dados eléctricos. Se o compressor for utilizado a uma tensão superior ou inferior à nominal, o motor e outros componentes eléctricos podem-se avariar ou queimar.
21. NUNCA USAR O COMPRESSOR SE APRESENTAR DEFEITOS
Se o compressor trabalha emitindo ruídos estranhos ou vibrações excessivas, ou ainda se apresentar defeitos, interrompê-lo imediatamente e verificar o funcionamento ou contactar o Centro de Assistência Técnica Autorizado mais próximo.
22. NÃO LIMPAR PARTES DE PLÁSTICO COM SOLVENTES
Os solventes tais como a gasolina, diluentes, gasóleo ou outras substâncias que contêm hidrocarbonetos podem danificar as partes em plástico. Se necessário limpar estas partes com um pano macio e água com sabão ou líquidos adequados.
23. USAR SOMENTE PEÇAS SOBRESSELENTES DE ORIGEM
A utilização de peças sobresselentes que não sejam de origem provoca a anulação da garantia e um mau funcionamento do compressor. As peças sobresselentes de origem podem ser adquiridas nos distribuidores autorizados.
24. NÃO MODIFICAR O COMPRESSOR
Não modificar o compressor. Consultar um Centro de Assistência Técnica Autorizado para todas as reparações. Uma modificação não autorizada poderá diminuir o rendimento do compressor, mas também poderá ser a causa de acidentes graves para as pessoas que não tiverem conhecimentos técnicos necessários para efectuar modificações.
25. DESLIGAR O COMPRESSOR QUANDO NÃO ESTÁ A FUNCIONAR
Quando o compressor não está a ser utilizado, pôr o interruptor na posição “0” (OFF), desligar o compressor da corrente e abrir a torneira para esvaziar o ar comprimido do depósito.
26. NÃO TOCAR NAS PARTES QUENTES DO COMPRESSOR
Para evitar queimaduras, não tocar nos tubos, no motor e em todas as outras partes quentes.
27. NÃO DIRIGIR O JACTO DE AR DIRECTAMENTE PARA O CORPO
Para evitar perigos, nunca dirigir o jacto de ar para pessoas ou animais.
28. NÃO DESLIGAR O COMPRESSOR PUXANDO O CABO DE ALIMENTAÇÃO
Utilizar os botões “O/I” (ON/OFF) do painel de controlo para desligar o compressor.
29. CIRCUITO PNEUMÁTICO
Utilizar tubos, utensílios pneumáticos aconselhados que suportem uma pressão superior ou igual à pressão máxima de exercício do compressor.
30. PEÇAS SOBRESSELENTES
Para as reparações, utilizar exclusivamente peças sobresselentes de origem idênticas às peças substituídas. As reparações devem ser efectuadas exclusivamente por um Centro de Assistência Técnica Autorizado.
31. PARA UM USO CORRECTO DO COMPRESSOR
Antes de iniciar o trabalho o pessoal deve ter perfeitamente conhecimento da posição e do funcionamento de todos os comandos e das características do compressor.
32. OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO
As operações de uso e manutenção dos componentes comerciais montados na máquina, não indicados neste manual, encontram-se nas publicações específicas.
33. NÃO DESAPERTAR A LIGAÇÃO AO DEPÓSITO SOB PRESSÃO
Evitar absolutamente de desapertar qualquer ligação ao depósito sob pressão sem primeiro se certificar que o depósito esteja esvaziado.
34. NÃO MODIFICAR O DEPÓSITO
É proibido efectuar furos, soldaduras ou deformar voluntariamente o depósito do ar comprimido.
35. QUANDO SE USA O COMPRESSOR PARA PINTAR
a) Não trabalhar em locais fechados ou junto a chamas vivas
b) Certificar-se que o local onde se trabalha tenha um arejamento adequado
c) Proteger o nariz e a boca com uma máscara adequada.
36. NÃO INTRODUZIR OBJECTOS NEM PARTES DO CORPO NO INTERIOR DAS GRELHAS DE PROTECÇÃO
Não introduzir objectos nem partes do corpo no interior das grelhas de protecção para evitar danos físicos e no compressor.

NSERVAR ESTAS INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO E COLOCÁ-LAS À SPOSIÇÃO DAS PESSOAS QUE DESEJEM UTILIZAR ESTE APARELHO!

RESERVAMO-NOS O DIREITO DE EFECTUAR QUAISQUER MODIFICAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO QUANDO NECESSÁRIO.

2 Informações preliminares sobre a máquina

2.1 Descrição geral

O compressor rotativo a parafuso é o resultado de um projecto específico destinado à redução dos custos de manutenção para o utilizador.
O móvel externo é totalmente revestido por painéis em material insonorizante antióleo garantindo assim uma maior duração ao longo do tempo.
A disposição dos órgãos é tal que todas as partes vitais para efectuar a manutenção são acessíveis abrindo os respectivos painéis equipados com fechaduras rápidas.
No mesmo lado encontram-se todos os filtros e todos os dispositivos de regulação e de segurança (filtro do óleo, filtro do ar, filtro desoleador, válvula de regulação, válvula de mínimo, válvula de segurança de pressão máxima, termóstato, tensionamento das correias, unidade de compressão a parafuso, pressóstato, esvaziamento e enchimento do óleo do depósito desoleador).
A série com secador foi concebida com a ideia de englobar numa única máquina compacta um equipamento completo para ar comprimido. De facto, está ligado a um secador capaz de fornecer ar sem humidade para um uso perfeito e duradouro doas utensílios.

Nota! **Para o mercado europeu os depósitos dos compressores são construídos de acordo com a Directiva 87/404/CEE. Para o mercado europeu os depósitos dos compressores são construídos de acordo com a Directiva 98/37/CEE.**

Nota! **Verificar o vosso modelo na placa dos dados afixada no compressor e no início deste manual.**

LUBRIFICANTES ACONSELHADOS
Utilizar sempre óleo para turbinas com aproximadamente 46 cSt a 40°C e um ponto de escorrimento de pelo menos -8 +10°C. O ponto de chama deve ser superior a +200°C.
O óleo, nos compressores rotativos por parafuso, tem a função de lubrificar e arrefecer o grupo parafuso. O óleo tem também a função de vedar e garantir a maior retenção de compressão no interior do bloco.
Daqui se deduz a importância da escolha correcta do óleo para este tipo de compressor.

NUNCA MISTURAR QUALIDADES DIFERENTES DE ÓLEO

ÓLEO DO PARAFUSO VER. DR/SD
FIAC SYNT/RS D 46

OU EM ALTERNATIVA
SHELL CORENA AS46
MOBIL RARUS SHC 1025

OU ÓLEOS TOTALMENTE SINTÉTICOS COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ACIMA MENCIONADOS

Utilizar óleo com graduação VG32 para climas frios e VG68 para climas tropicais.
Aconselha-se a utilização de óleos sintéticos para climas muito quentes e húmidos.

2.2 Uso previsto

Os compressores silenciados rotativos a parafuso foram concebidos e construídos unicamente para produzir ar comprimido.
QUALQUER OUTRO USO DIFERENTE E NÃO PREVISTO DO INDICADO ISENTA O FABRICANTE DE RESPONSABILIDADE PELOS PERIGOS QUE SE POSSAM APRESENTAR.
De qualquer modo, a utilização do compressor diferente da concordada no acto de compra **ISENTA O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE POR POSSÍVEIS DANOS NA MÁQUINA, EM PESSOAS OU BENS.**
O equipamento eléctrico não está previsto para utilização em ambientes antideflagrantes e para produtos inflamáveis.

NUNCA DIRIGIR O JACTO DE AR PARA PESSOAS OU ANIMAIS.
NÃO UTILIZAR O AR COMPRIMIDO PRODUZIDO POR COMPRESSORES LUBRIFICADOS PARA FUNÇÕES RESPIRATÓRIAS OU EM PROCESSOS DE PRODUÇÃO ONDE O AR DESTINA-SE AO CONTACTO DIRECTO COM SUBSTÂNCIAS ALIMENTARES SE NÃO FOR PREVIAMENTE FILTRADA E TRATADA PARA TAIS UTILIZAÇÕES.

Modelo		HP40			HP50		
Pressão máx.	Bar/psi	8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188
Volume de ar fornecido ISO 1217	L/min	1260÷4840	1210÷4280	1160÷3750	2050÷5850	1900÷5270	1750÷4500
	cfm	44÷171	43÷151	41÷132	72÷207	67÷186	62÷159
Rosca de saída do ar	R	1"½ G	1"½ G	1"½ G	1"½ G	1"½ G	1"½ G
Quantidade de lubrificante	l	51	51	51	51	51	51
Capacidade do ventilador	m^3/h						
Resíduo de óleo no ar	ppm	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1
Motor eléctrico 2 pólos	IEC						
Potência fornecida	HP/kW	40/30	40/30	40/30	50/37	50/37	50/37
Grau de protecção	IP	55	55	55	55	55	55
Servico		S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1
Máximo de arranque à hora	N°						
Limites de temperatura ambiente	°C (min/max)	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45
Nível sonoro	dB (A)	67	67	67	69	69	69
Dimensões	mm	1750 x 950 x 1700			1750 x 950 x 1700		
Peso	Kg	980			1000		

Nível sonoro medido em campo aberto a 4 m de distância ±3 dB(A) à pressão máxima de utilização.
Nota! Os dados técnicos e as dimensões da máquina podem sofrer alterações em qualquer momento sem aviso prévio.
Nota! Os dados técnicos e as dimensões da máquina podem estar sujeitos a alterações em qualquer momento sem aviso prévio.

3 Transporte, Movimentação, Armazenamento

Antes da leitura do Capítulo seguinte, para uma utilização segura do compressor, consultar as normativas de segurança no Parágrafo 1.3.

3.1 Transporte e movimentação da máquina embalada

O transporte do compressor embalado deve ser efectuado por pessoal qualificado servindo-se de um empilhador com garfo.

Prestar atenção, antes de efectuar qualquer operação de transporte, se a capacidade do elevador seja adequada à carga a levantar.
Colocar o garfo exclusivamente na posição indicada na figura. Depois de colocado o garfo no ponto indicado, levantar lentamente evitando movimentos bruscos.

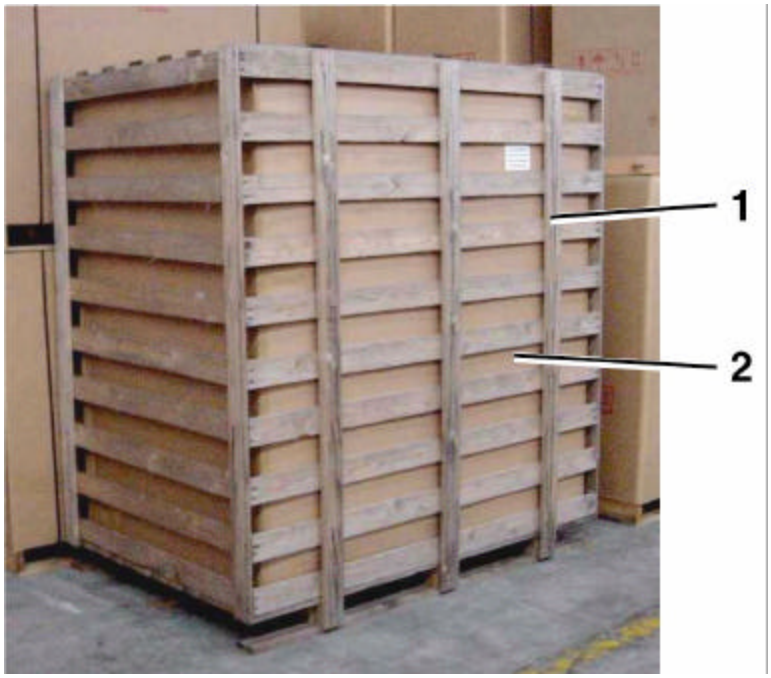
Não permanecer, por nenhum motivo, na zona das operações nem subir na caixa durante as deslocações.

3.2 Embalagem e desembalamento

O compressor, para estar protegido e não sofrer danos durante a expedição é normalmente embalado numa palete de madeira, à qual é fixada com parafusos, e por uma capa de cartão.
Na embalagem do compressor estão gravadas todas as informações/pictogramas necessários para a expedição.
No acto de recepção do compressor, depois de ter retirado a parte superior da embalagem, é necessário verificar se, durante a expedição, se verificaram danos. Se forem notados danos devidos à expedição, aconselhamos o preenchimento de uma reclamação por escrito, possivelmente documentada com fotografias das partes danificadas, à vossa Companhia de Seguros, enviando uma cópia ao Fabricante e ao transportador.

Levar o compressor, por meio de empilhador com garfo, o mais próximo do local previsto para a instalação, depois, retirar a embalagem de protecção com cuidado para não danificar o compressor, seguindo as indicações abaixo:

• Retirar os parafusos de fixação e abrir a grade **1**.
• Retirar o cartão de protecção **2**.



Nota! **O compressor pode ser deixado em cima da palete de embalagem para facilitar as deslocações.**

Verificar atentamente se o conteúdo corresponde exactamente aos documentos de expedição.
Para a eliminação da embalagem, o utilizador deve respeitar as normas em vigor no seu país.

Nota! **O desembalamento da máquina deve ser efectuado por pessoal qualificado e utilizando as ferramentas adequadas.**

3.3 Armazenamento do compressor embalado e desembalado

Durante todo o tempo em que o compressor está inactivo, antes do desembalamento, armazená-lo num local seco com uma temperatura entre + 5°C e + 45°C e numa posição tal que evite o contacto com os agentes atmosféricos.
Durante todo o tempo em que o compressor está inactivo, depois de ter sido desembalado, a aguardar que seja posto a funcionar, ou por interrupções da produção, protegê-lo com capas para evitar que o pó se deposite nos mecanismos.
É necessário, se o compressor estiver inactivo por períodos prolongados, substituir o óleo e verificar o seu funcionamento.

4 Instalação

Antes da leitura do Capítulo seguinte, para uma utilização do compressor em segurança, consultar as normativas de segurança no Parágrafo 1.3.

4.1 Condições ambientais consentidas

Colocar o compressor no local estabelecido no acto da encomenda, caso contrário o **Fabricante** não se responsabiliza por possíveis inconvenientes que se possam vir a verificar.
Salvo indicação em contrário entende-se que o compressor deva funcionar regularmente nas condições ambientais indicadas nos seguintes pontos.

TEMPERATURA AMBIENTE

Para obter um funcionamento ideal do compressor é necessário que a temperatura ambiente não seja inferior a 5°C nem superior a 45°C.
Trabalhando a uma temperatura ambiente inferior ao valor mínimo, pode-se obter uma separação da condensação no circuito e portanto uma mistura de água com óleo que perderia as suas qualidades não garantindo a formação homogénea da camada lubrificante entre as partes em movimento com a possibilidade de gripagens.
Trabalhando a uma temperatura ambiente superior ao valor máximo, o compressor aspiraria ar demasiado quente o que não consentiria ao permutador de calor arrefecer adequadamente o óleo no circuito, elevando a temperatura de exercício da máquina e provocando a intervenção da segurança térmica que pára o compressor por sobrecarga de temperatura da mistura ar/óleo na saída do parafuso.
A temperatura máxima deve ser registada no ambiente com o compressor a funcionar.

ILUMINAÇÃO

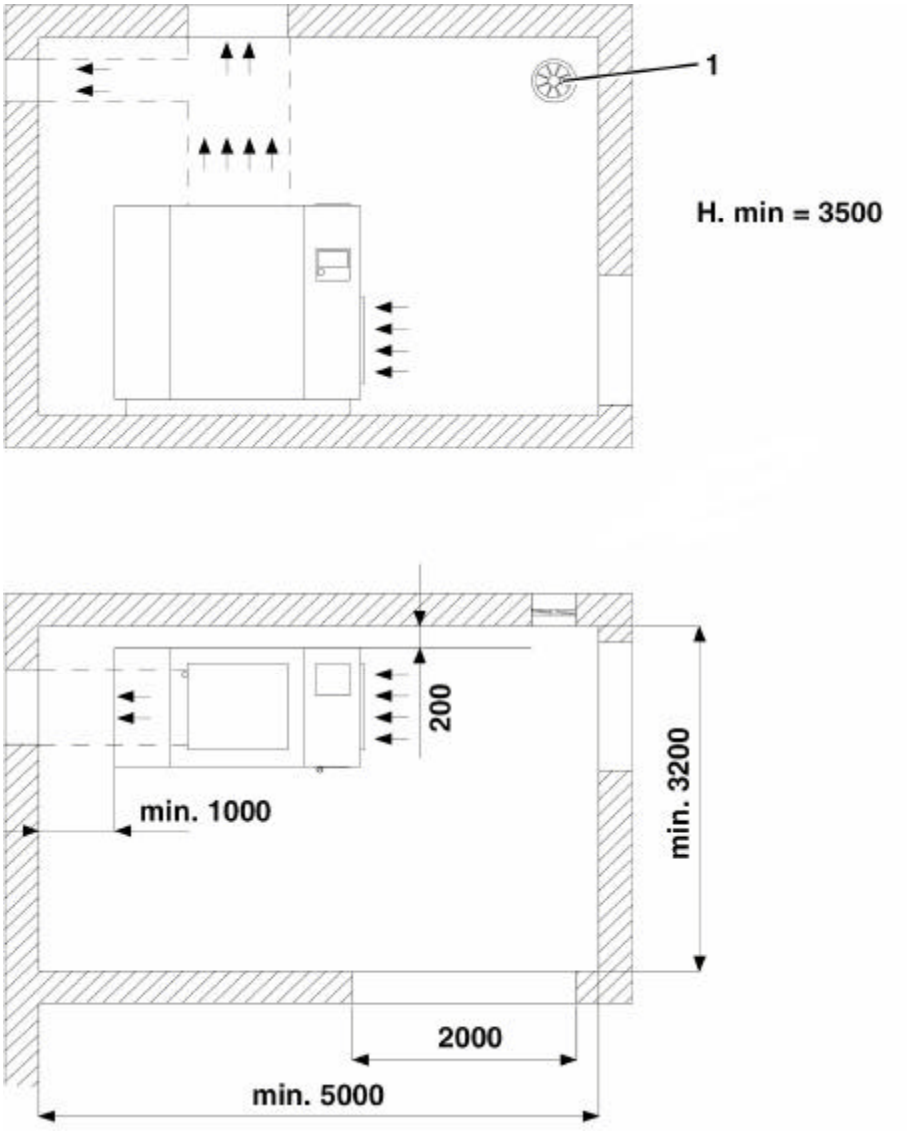
O compressor foi estudado tendo em linha de conta as disposições normativas e tentando reduzir ao mínimo as zonas de sombra para facilitar a intervenção do operador.
O equipamento de iluminação das instalações também deve ser considerado importante para a segurança das pessoas.
O local de alojamento do compressor não deve ter zonas de sombra, luzes demasiado fortes nem efeitos estroboscópicos devidos à iluminação.

ATMOSFERA COM RISCO DE EXPLOSÃO E/OU DE INCÊNDIO

O compressor, na versão standard, não está preparado nem estudado para trabalhar em ambientes com atmosfera explosiva ou com risco de incêndio. O compressor, na temperatura ambiente máxima admissível, com uma humidade relativa superior aos 80% e a uma altitude superior a 1000 m a.c.m. pode ter uma redução do rendimento.

4.2 Espaço necessário para o uso e a manutenção

O local onde instalar o compressor a parafuso deve ser amplo, bem arejado e sem pó, protegido da chuva e do gelo. O compressor aspira uma grande quantidade de ar necessária para a sua ventilação interna; um ambiente poeirento provocara, ao longo do tempo, danos e dificuldades no correcto funcionamento.
Parte do pó, depois de se encontrar no interior é aspirada pelo filtro do ar provocando o seu rápido entupimento, parte depositar-se-á em todos os componentes e será projectada contra o radiador de arrefecimento impedindo a permuta do calor. Portanto, é evidente que a limpeza do local de instalação é determinante para o correcto funcionamento da máquina, evitando um excessivo custo de exercício e de manutenção. Para facilitar as intervenções de manutenção e criar uma circulação de ar favorável é necessário que o compressor tenha à sua volta um espaço livre suficiente (consultar a figura).
É necessário que o local esteja equipado com aberturas para o exterior colocadas junto ao pavimento e ao tecto, destinadas a consentir a circulação natural do ar.
Se isso não for possível, será necessário aplicar ventiladores (**1**) ou extractores que garantam um fluxo de ar superior a 20% superior à de arrefecimento. Capacidade mínima aconselhada do ventilador 2500 m^3/h.



Em ambientes desfavoráveis podem-se utilizar canalizações para a entrada e a saída do ar; as canalizações devem ter as dimensões da grelha de aspiração e de descarga; se o comprimento das canalizações for superior a 3 metros, contactar o **Centro de Assistência Técnica Autorizado**.

Nota! **E' possível montar uma conduta para a recuperação do ar quente de ventilação expulso, o qual poderá ser usado para aquecer o ambiente ou para outras utilizações. É importante que a secção do equipamento que recolhe o ar quente seja superior à soma da secção das asas da grelha e é necessário dotar o equipamento de uma aspiração forçada (ventilador 1) para facilitar um defluxo constante (secção mínima 1200 cm²).**

4.3 Colocação do compressor

Depois de definido o local onde colocar o compressor, é necessário verificar se o compressor será colocado num pavimento nivelado.

Não fixar rigidamente o compressor ao pavimento.

4.4 Ligação às fontes de energia e respectivos controlos

4.4.1 Ligação do compressor ao equipamento eléctrico da rede

A ligação eléctrica da máquina à linha de rede é efectuada pelo cliente a seu cargo e responsabilidade exclusivas, utilizando pessoal especializado em conformidade com a norma de segurança contra acidentes EN 60204.

INSTRUÇÕES PARA A LIGAÇÃO À TERRA
Este compressor deve ser ligado à terra enquanto está a ser utilizado, para proteger o operador contra choques eléctricos. É necessário que a ligação eléctrica seja efectuada por um técnico qualificado. Aconselha-se nunca desmontar o compressor nem executar outras ligações. Qualquer reparação deve ser executada exclusivamente nos Centros de Assistência Técnica Autorizados ou noutros Centros qualificados. O condutor de terra do cabo de alimentação do compressor deve ser ligado, só e exclusivamente, no borne **PE** da placa de junções do compressor. Antes de substituir a ficha do cabo de alimentação, certificar-se de ligar o filo de terra.

Evitar todos os riscos de descargas eléctricas. Nunca utilizar o compressor com um cabo eléctrico ou uma extensão danificados. Verificar regularmente os cabos eléctricos. Nunca usar o compressor dentro ou próximo da água ou próximo de um ambiente perigoso onde se possam verificar descargas eléctricas.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA
Os **compressores trifásicos** (L1+L2+L3+PE) devem ser instalados por um técnico especializado. Os compressores trifásicos são fornecidos sem ficha e sem cabo.
O cabo de alimentação deve entrar na caixa eléctrica passando através dos respectivos trincafios 1 situados en alto na caixa eléctrica do compressor.

Prestar atenção para que o cabo não entre em contacto, acidentalmente, com partes em movimento ou que alcancem temperaturas elevadas; se necessário fixar com braçadeiras.
A secção dos condutores do cabo de alimentação (instalado em passadeiras abertas) a uma temperatura ambiente máxima de 45°C) deve ser a seguinte:

Potência Hp	Tensão nominal			
	480V	440V	380/415V	230/240V
40			25 mm²	50 mm²
50			25 mm²	70 mm²

Aconselha-se instalar a tomada, o interruptor magnetotérmico e os fusíveis nas proximidades (no máximo 3 m) do compressor. O interruptor magnetotérmico e os fusíveis devem ter as características indicadas na seguinte tabela; os fusíveis para a protecção dos cabos da linha devem ter as características seguintes:

Potência Hp	Tensão nominal			
	380/415V		220/240V	
	Magnetotérmico	Fusível	Magnetotérmico	Fusível
40	100A	100A	160A	160A
50	125A	125A	200A	200A

Para modelos **SD:**

Potência Hp	Tensão nominal			
	380/415V		220/415V	
	Magnetotérmico	Fusível	Magnetotérmico	Fusível
40	63A	100A	/	/
50	80A	125A	/	/

Nota! Os valores dos interruptores magnetotérmicos referem-se a interruptores com característica **K.**

Verificar se a potência instalada em kW é pelo menos o dobro do consumo do motor eléctrico, nos modelos **SD** a potência instalada em kW deve ser igual à consumida pelo compressor.
Todos os **compressores rotativos por parafuso com silenciador** estão equipados com accionamento por estrela/triângulo o que permite o arranque do motor com o menor consumo de energia eléctrica no accionamento.
A tensão de rede deve corresponder à indicada na placa dos dados eléctricos da máquina; o campo de tolerância admitido deve estar mais ou menos dentro dos 6%.
EXEMPLO:
Tensão 400 Volts: mínimo tolerado 376 Volts
Tensão 400 Volts: máximo tolerado 424 Volts

A ficha do cabo de alimentação não deve ser usada como interruptor, mas deve ser ligada a uma tomada de corrente comandada por um interruptor diferencial adequado (magnetotérmico).

Nunca usar a tomada de terra em vez do neutro. A ligação de terra deve ser efectuada de acordo com as normas de segurança contra acidentes (EN 60204).
Verificar se a tensão da rede corresponde à exigida para o correcto funcionamento do compressor.
Aconselha-se verificar trimestralmente o aperto dos cabos de alimentação da máquina no magnetotérmico.

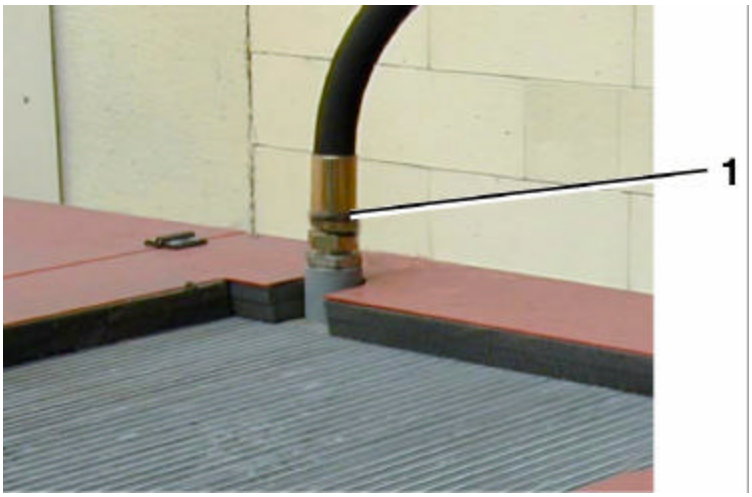
VERIFICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO
Quando se liga pela primeira vez o compressor à instalação eléctrica da rede, assegurar-se que não se verifique um ALARME DE STOP indicado pelo led **2** vermelho fixo, por um sinal acústico e uma mensagem no ecrã **1** que indica: "**ALARME ROTAÇÃO**".
O alarme seguinte assinala uma sequência errada da ligação dos cabos eléctricos de alimentação (relativos às três fases), que provoca o sentido errado de rotação do grupo parafuso. Depois de ter efectuado a ligação correcta dos cabos, carregar no botão RESET **3**.

Atenção! **Um sentido errado de rotação, por mais de 20 segundos, provoca danos irreparáveis no compressor.**

Nota! **Nos modelos SD "ALARME ROTAÇÃO" significa que o motor do ventilador roda no sentido errado, isso provoca um arrefecimento defeituoso do radiador com o consequente "ALARME TEMPERATURA".**

4.4.2 Ligação ao equipamento pneumático da rede

Certificar-se de utilizar sempre tubos pneumáticos para ar comprimido que tenham características de pressão máxima e secção adequadas às do compressor.
Não tentar reparar o tubo se estiver defeituoso.



Ligar o compressor ao equipamento pneumático da rede utilizando a tomada 1 instalada no compressor.
Utilizar uma tubagem com diâmetro superior ou igual à saída do compressor.
Instalar, entre o compressor e o depósito e entre o depósito e a linha, duas torneiras de esfera com capacidade adequada ao compressor.
Não instalar válvulas de não retorno entre o compressor e o depósito. A válvula de não retorno já está instalada dentro do compressor.

5 Uso do compressor

Antes da leitura do Capítulo seguinte, para uma utilização do compressor em segurança, consultar as normativas de segurança no Parágrafo 1.3.

5.1 Preparação para o uso do compressor

5.1.1 Princípio de funcionamento

O ar, aspirado através do filtro passa por uma válvula que regula o seu fluxo chegando ao parafuso onde, misturando-se com o óleo, é comprimido.
A mistura ar/óleo, produzida pela compressão chega a um depósito onde se dá a primeira separação por gravidade; o óleo, sendo mais pesado deposita-se no fundo, é arrefecido passando através de um permutador de calor, filtrado e injectado novamente no parafuso.
As funções do óleo são de arrefecimento do calor produzido pela compressão, de lubrificação dos rolamentos e de retenção no acoplamento dos lobos dos parafusos. O ar, através de um filtro desoleador, é mais purificado dos resíduos de partículas de óleo. Arrefecido por outro permutador de calor, sai para a utilização a temperatura baixa e com resíduos aceitáveis de óleo (<3 p.p.m.). Um sistema de segurança controla os pontos vitais da máquina assinalando possíveis anomalias. A temperatura da mistura ar/óleo à saída do parafuso é controlada por uma sonda termostática que interrompe o compressor caso o seu valor seja elevado (105°C).
No motor eléctrico está montada uma protecção térmica que interrompe imediatamente o compressor em caso de consumo excessivo de corrente provocado por uma avaria mecânica ou eléctrica.

5.1.2 Funcionamento do compressor com inverter versões “SD” (speed drived)

Princípio da velocidade do compressor comandada pelo inverter
A pressão da rede é controlada por um transdutor de pressão e transmitida ao variador de frequência por input analógico. O valor nominal programado é transmitido ao inverter, o qual compara os valores e, em função da necessidade, regula a velocidade do motor e consequentemente o caudal de ar comprimido, adequando-se assim à pressão requerida (0,5 bar a menos do que a programada).

Velocidade do motor
A frequência de accionamento do motor pode variar de 15 Hz (aproximadamente) a 65 Hz (aproximadamente), em função dos modelos podem existir diferenças.

Contudo aconselha-se nunca modificar os valores de velocidade programados pelo Fabricante. Uma velocidade mais baixa ou mais alta mal programada pode danificar o motor irreparavelmente.

O motor foi concebido para o funcionamento em contínuo no campo de frequências programado no ensaio.

O motor possui um “plus” de potência para compensar o entupimento dos filtros ou possíveis perdas de pressão.

Regulação
p.mín: pressão de fecho
p.máx: pressão de passagem com funcionamento a vazio

Com a regulação a inverter obtêm-se estas três fases:
- funcionamento com modulação da velocidade seguindo a pressão programada;
- funcionamento a vazio;
- stand-by.
-

O motor varia a velocidade modificando a velocidade do grupo compressor, portanto modificando o caudal de ar.

A uma maior necessidade de ar, ou seja a um abaixamento da pressão da linha, o inverter aumenta a velocidade do motor, aumentando o caudal de ar. A uma menor necessidade de ar o inverter diminui a velocidade do motor, diminuindo o caudal de ar, portanto a pressão da rede é mantida constante quando varia o consumo de ar.

Se a necessidade de ar for muito baixa, o compressor funciona à velocidade mínima consentida, consumindo assim apenas a energia eléctrica indispensável ao consumo do ar.

Se a necessidade de ar for nula, o compressor entra em funcionamento a “vazio” durante aproximadamente dois minutos e depois entra em funcionamento “STAND-BY”.

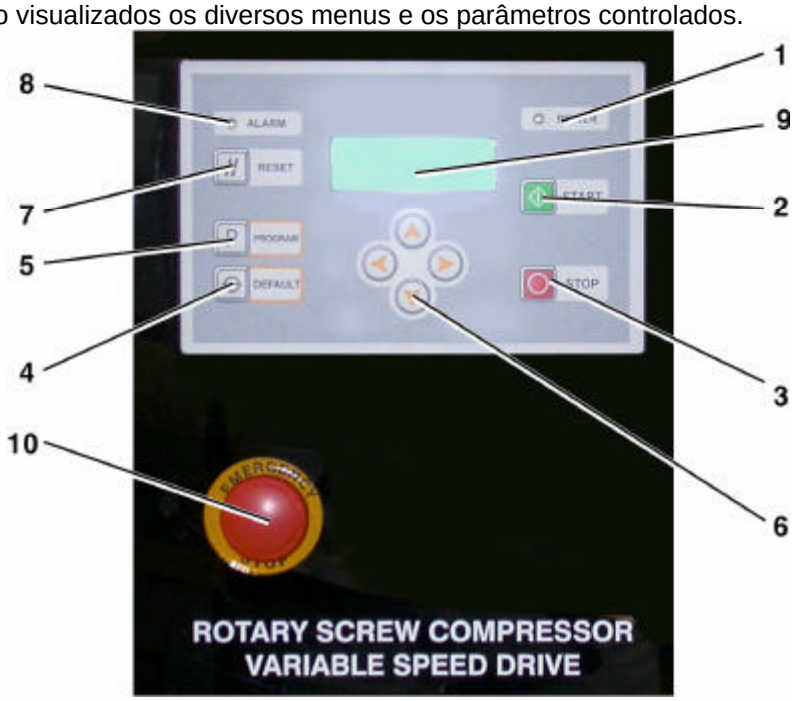
Se a pressão da linha descer abaixo do valor de pressão mínima programado, o compressor arranca para garantir o caudal necessário levando a pressão aos valores correctos.

5.2 Comandos, sinalizações e seguranças do compressor

5.2.1 Painel de comandos

O painel de comando é formado por uma série de botões, para as funções principais de manobra e de controlo do compressor.

1 LED VERDE LUMINOSO
Indica que a máquina está sob tensão.
2 START(I)
Carregando neste botão acende-se o compressor.
3 STOP(O)
Carregando neste botão apaga-se o compressor após alguns segundos.
4 DEFAULT
Serve para sair da programação e guardar as configurações.
5 PROGRAM
Este botão serve para activar a programação.
6 TECLAS SETAS
Servem para deslocar-se dentro dos menus.
7 RESET
Carregando neste botão anula-se qualquer operação ou efectua-se o reset de um alarme se tiver sido eliminada a causa do mesmo.
8 LED VERMELHO LUMINOSO
Assinala a intervenção de um alarme.
9 VISOR DIGITAL
No visor digital são visualizados os diversos menus e os parâmetros controlados.



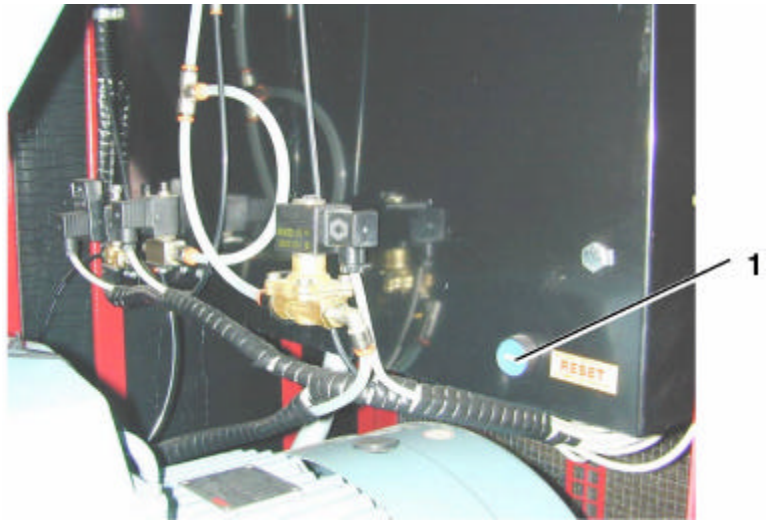
10 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Este botão, com bloqueio mecânico, serve para interromper imediatamente o compressor em caso de emergência. Com o botão bloqueado é impedido o arranque do compressor.
Para habilitar o compressor para o funcionamento, girar o botão de emergência, depois carregar no botão de **RESET 7** e o botão de **START(I)**.

5.2.2 Dispositivos auxiliares de comando

1 BOTÃO DE RESET DO TÉRMICO DO ÓLEO

Situado ao lado da caixa eléctrica, no interior do compressor. Carregando neste botão restabelece-se o funcionamento do térmico do óleo.



5.2.3 Descrição da central electrónica

Os compressores rotativos por parafuso estão equipados com uma Central Electrónica, cujo painel de c omando está descrito no **Parágrafo 5.2.1**.
A central efectua a gestão do funcionamento da máquina com eficiência e segurança.

Quando se liga o compressor pela primeira vez à tensão eléctrica nominal, assegurar-se que não se verifique um ALARME DE STOP indicado pelo **led vermelho fixo** (ALARME no painel), por um bip sonoro e por uma mensagem a piscar no visor que indica:

ALARME
ROTAÇÃO

O alarme seguinte assinala uma ligação errada dos cabos eléctricos de alimentação (relativos às três fases), que implicaria **o sentido errado de rotação do grupo parafuso**. Nos modelos SD, o sentido errado de rotação é o do motor da ventoinha do radiador. Nesta condição, a máquina não pode funcionar de nenhum modo. Depois de ter restabelecido a ligação correcta dos cabos, carregar no botão de RESET no painel de instrumentos, preparando assim o compressor para um arranque correcto. (Mais informações no parágrafo **4.4.1 Verificação do sentido de rotação)**

VERIFICAÇÃO DAS PROGRAMAÇÕES

1) Quando a máquina está pronta, “START PARA ARRANCAR” no visor, é possível verificar as programações gerais da central carregando na “seta para cima” ou na “seta para baixo” do teclado:

Nota! Para compreender o significado das grandezas abaixo indicadas consultar as descrições dos menus.

TEMPERATURA AL. **(---)**	**T.ESTRELA-TRIÂNG** **(---)**	**NÚM.AL.PRESS.** **(---)**
SETUP SENS. PRESS. **(---)**	**BES. (s/n) (2/1)** **(---)**	**NÚM.AL.TÉRMICO**
SEL.LÍNGUA (0-4) **(---)**	**T.FUNC. A VAZIO** **(---)**	**N.AL.TEMP.MOT.** **(---)**
SEL.PSI/BAR 2/1 **(---)**	**SETUP CLI.P.MÁX** **(---)**	**N.AL.LO.ÓLEO.** **(---)**
SEL.FAR/CELS 2/1 **(---)**	**SETUP CLI.P.MÍN** **(---)**	**HORAS TRABALHO** **(---)**
C.R. (2/1) (s/n) **(---)**	**TEMPO MANUTENÇ.** **(---)**	**HORAS DE COMPRESS.** **(---)**
PRESS.ALARME **(---)**	**NÚM.AL.TEMPER.** **(---)**	**HORAS APAGAM.REDE** **(---)**

Para sair carregar no botão de DEFAULT.

2) Carregando simultaneamente na “seta para a esquerda” e na “seta para a direita” no teclado, visualiza-se por alguns segundos no visor:

- Horas totais de trabalho (OL)
- Horas de trabalho em carga (OC)
- Horas restantes antes da manutenção (MANUT)

Exemplo:

```
OL:      150 -- MANUT
OC:       100--2850
```

dove:
OL = 150 h
OC = 100 h
MANUT = 2850 h

MENUS ACESSÍVEIS AOS CLIENTES

PALAVRA-CHAVE	MENU	COMO SE ENTRA	COME SAIR
“< + DEFAULT”	AUTOTESTE	Botões < e DEFAULT carregados com	Botão “STOP”
“> + DEFAULT”	CLIENTE	Botões > e DEFAULT carregados com	Botão “DEFAULT”

AUTOTESTE (“< + DEFAULT” simultaneamente)
Para entrar no menu carrega-se simultaneamente nos botões < e DEFAULT.
O AUTOTESTE verifica automaticamente as ligações eléctricas da máquina.

```
TESTE EM PROGRESSO
STOP PARA SAIR
```

Para sair do AUTOTESTE é necessário carregar no botão de stop, como indicado no visor.

MENU DO CLIENTE ("> + DEFAULT" simultaneamente)
Para entrar carregam-se simultaneamente os botões > e DEFAULT. O MENU CLIENTE permite calibrar as seguintes grandezas:
1. Pressão de arranque (P.mín) do compressor
2. Pressione de interrupção (P.máx) do compressor
3. Tempo de funcionamento a vazio

Para passar as grandezas indicadas, carregar nos botões "seta para baixo" ou "seta para cima" no teclado e para sair carregar no botão "DEFAULT".

1. SETUP CLI.P,MIN
(8.0)

Para alterar o valor de P.mín (iguale a 8 bar no exemplo indicado) carrega-se em "PROGRAM" e escreve-se o valor substitutivo em decimais, sem vírgula com os botões "seta para baixo" ou "seta para cima" no teclado, e carrega-se em "PROGRAM".

Es: para programar P.min=7.5 bar
- carregar em "PROGRAM".
- escrever "75"
- carregar em "PROGRAM".

Nota! **O P.mín deve ser superior ou igual a 5,5 bar/79,8 psi**
(P.máx - P.mín) deve ser superior ou igual a 1 bar/14,5 psi

Para sair do menu carregar no botão "DEFAULT".

2. SETUP CLI.P,MAX
(10.0)

Para alterar o valor de P.máx (igual a 10 bar no exemplo indicado) carrega-se em "PROGRAM" e escreve-se o valor substitutivo em decimais, sem vírgula com os botões "seta para baixo" ou "seta para cima" no teclado, e carrega-se em "PROGRAM".

Nota! **O P.máx deve ser pelo menos 0,5 bar/7,2 psi inferior ao P.alarme.**
(P.máx - P.mín) deve ser superior ou igual a 1 bar/14,5 psi

Para sair do menu carregar no botão "DEFAULT".

3. **T.FUNC. A VAZIO**
(240)

Especifica o tempo em segundos de funcionamento do compressor a vazio. Para o alterar escreve-se o valor novo com os botões "seta para baixo" ou "seta para cima" no teclado, (em segundos) e depois "PROGRAM".

Nota! **O tempo mínimo de funcionamento a vazio é de 120 seg, o valor máximo é de 600 seg.**

Para sair do menu carregar no botão "DEFAULT".

4. **COLOCAÇÃO A ZEROS**
CONT. EM KW

Especifica o valor de kW/h consumidos até esse momento desde a colocação a zeros. (SÓ SD)
Escrevendo "0" (Zero) pode-se pôr o contador a zeros.

Para sair do menu carregar no botão "DEFAULT".

Resumindo:

LIMITES NA CALIBRAGEM
- P.máx < P.alarme - 0,5 bar/7,2 psi
- P.mín > 5,5 bar/79.8 psi
- DP = (P.máx - P.mín) > 1 bar/14,.5 psi
- 120 s < T. FUNCIONAMENTO A VAZIO < 600 seg
- “0” Para pôr o contador a zeros.

“p.Alarme” pode ser modificado no menu “PROGRAMAÇÃO” do Fabricante.

ALARMES

Os alarmes que se podem verificar estão agrupados em duas categorias:
A) ALARME de stop (**led vermelho fixo**)
B) ALARME de aviso (**led vermelho intermitente**)
C) ALARMES INVERTER de stop e aviso (**led vermelho fixo ou intermitente**)

A) ALARME de stop

Este tipo de alarme **implica a interrupção do funcionamento do compressor** e é indicado pelo **led vermelho fixo** (ALARME no painel), por um bip sonoro e por uma mensagem a piscar no visor que indica a causa do alarme.

1. Quando a pressão P ultrapassa a pressão limite P.alarme (no caso em que o incremento de pressão for tão rápido que não permita que a pressão de interrupção P.máx possa intervir) aparece no visor:

ALARME
PRESSÃO

O COMPRESSOR PÁRA!

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Assim que a pressão P tiver diminuído (P < P.alarme) carrega-se no botão “RESET” preparando assim o compressor para o arranque. Agora aparecerá no visor:

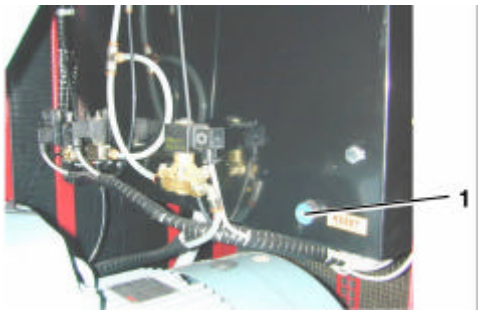
START
PARA ARRANCAR

2. Quando se verifica a ultrapassagem da temperatura limite óleo-ar (T>T.alarme=105°C/221°F), aparece no visor:

ALARME
TEMPERATURA

O COMPRESSOR PÁRA!

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Assim que a temperatura T tiver diminuído pelo menos 10°C/18°F em relação à temperatura limite efectua-se o RESET presente no interior do compressor (é necessário abrir a porta frontal) e depois carregar no botão RESET da placa.



3. Quando o motor eléctrico da ventoinha eléctrica entra em TÉRMICO, aparece no visor:
O COMPRESSOR PÁRA!

ALARME
TÉRMICO

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Aguardar que a temperatura do motor da ventoinha torne à normalidade
Depois de ter eliminado a causa carregar no botão “RESET” do painel de controlo.
O sensor térmico encontra-se no interior do motor da ventoinha portanto é necessário aguardar que esse arrefeça.

4. Poderá aparecer no visor:
O COMPRESSOR NÃO ARRANQUE!

ALARME
ROTAÇÃO

O alarme seguinte assinala uma ligação errada dos cabos eléctricos de alimentação (relativos às três fases).
A ligação correcta elimina o sentido errado de rotação do grupo parafuso e do motor da ventoinha. Nos modelos SD o sentido errado de rotação é apenas do motor da ventoinha.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Depois de ter efectuado a ligação correcta dos cabos, carregar no botão “RESET” no painel de controlo.

5. Poderá aparecer no visor:

ALARME LO
TEMP

O COMPRESSOR NÃO ARRANCA DEVIDO À BAIXA TEMPERATURA DO GRUPO PARAFUSO (-6°C).

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Se a temperatura subir até –5°C carregando no botão “RESET” prepara-se o compressor para o arranque.

6. Poderá aparecer no visor:
O COMPRESSOR PÁRA!

O PTC interno do motor assinala uma temperatura interna muito elevada.

ALARME TEMP
MOTOR

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Se a temperatura do motor descer a valores anormais, e depois de se ter eliminado a causa, carregando no botão “RESET” prepara-se o compressor para o arranque.

B) ALARME de aviso
Este tipo de alarme **não provoca a interrupção do funcionamento do compressor** e é assinalado pelo **led vermelho intermitente** (ALARME no painel), por um bip sonoro e por uma mensagem a piscar no visor indicando o aviso.

WARNING
FIL.AR

Assinala o entupimento do filtro do ar. É necessário substituir ou limpar o filtro logo que possível.

2. **WARNING**
FIL. DESOLEADOR

Indica o entupimento do filtro desoleador dentro do depósito separador. É necessário substituir o filtro o mais rapidamente possível.

3. **WARNING**
TEMPO MANUTENZ.

Indica que foi ultrapassado o tempo predefinido para a manutenção. É necessário efectuar a manutenção consultando a presente Documentação. Para redefinir o tempo de manutenção consultar as alíneas 1 e 2 do menu “MANUTENÇÃO”.

Nota! **Quando se acende o alarme intermitente sem que o visor especifique a causa, deve-se carregar simultaneamente na “seta para cima” e na “seta para baixo” do teclado no painel para se obter a indicação da causa.**

C) ALARMES INVERTER (SD) de stop e aviso

Em caso de mau funcionamento ou avaria do inverter, são assinalados alguns alarmes na central em duas linhas diferentes do visor: STATUS WORD1 e STATUS WORD2 com uma série de códigos especiais que permitem a identificação do tipo de avaria e a sua possível solução. Com estes alarmes dá-se a interrupção do compressor. O alarme é assinalado por um Led vermelho intermitente e um bip sonoro.
A seguir estão indicados todos os tipos de alarme que poderão ser assinalados e o que fazer para os eliminar. Poderá aparecer no visor:

1. **STATUS WORD1:00008**

Verificou-se um curto-circuito nos cabos do motor ou no motor.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria.
Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica.
Carregar no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

2. **STATUS WORD1:00001**

A corrente de saída é excessiva.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar a carga do motor. Verificar o motor e o cabo do motor (incluindo as fases). Verificar se não há condensadores de correcção do factor de potência ou circuitos de consumo dos transístores no cabo do motor.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

3. **STATUS WORD1:00002**

Tensão excessiva em c.c. do circuito intermédio.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar a possível presença na rede de sobrecargas de tensão estática ou transitórias.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

4. **STATUS WORD1:00004**

A temperatura interna excessiva do inverter. O nível de disparo da temperatura do módulo inverter é de 115°C.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar as condições ambientais. Verificar a circulação do ar e o funcionamento do ventilador do quadro eléctrico.
Verificar se não há pó nas palhetas do dissipador do inverter.
Verificar se os filtros na portinhola do quadro eléctrico não estão sujos.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica, carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque

5. **STATUS WORD1:32768**

A carga no sistema de rede em entrada está desequilibrada. Isso poderá ser provocado por uma avaria a nível do motor, do cabo do motor ou a um mau funcionamento interno.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar o motor. Verificar o cabo do motor. Verificar se não há condensadores de correcção do factor de potência ou circuitos de consumo dos transístores no cabo do motor.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

6. **STATUS WORD2:00032**

A tensão em c.c. do circuito intermédio oscila pela falta de fase de rede, fusível queimado ou avaria interna da ponte rectificadora.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar os fusíveis da rede. Verificar os possíveis desequilíbrios da alimentação de rede.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

7. **STATUS WORD1:00032**

A tensão em c.c. do circuito intermédio não é suficiente pela falta de uma fase de rede, um fusível queimado ou uma avaria interna de uma ponte rectificadora.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar a alimentação de rede, os fusíveis e o valor da tensão de alimentação.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria.
Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica.
Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

8. **STATUS WORD2:00002**

Sonda térmica interna avariada.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Avaria interna. O termístor que mede a temperatura interna do inverter está aberto ou em curto-circuito. Contactar o Fabricante.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

9. **STATUS WORD1:00128**

O sinal de controlo analógico é inferior ao valor mínimo consentido devido a um nível de sinal inadequado ou de um erro na ligação do controlo.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar se os níveis do sinal de controlo analógico estão correctos. Verificar a cablagem do controlo.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

10. **STATUS WORD2:02048**

Perda de comunicação cíclica entre o accionamento e a estação master.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar o estado de comunicação bus de campo. Verificar as ligações dos cabos. Verificar se o master consegue comunicar.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria.
Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica.
Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

11. **STATUS WORD1:02048**

O motor funciona arriscando-se a parar, por exemplo devido a uma carga excessiva ou uma potência insuficiente do motor.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar a carga do motor e os dados da chapa do accionamento.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

12. **STATUS WORD2:16384**

Verificou-se a perda de uma fase do motor devido a uma avaria a nível do motor, do cabo do motor ou avaria interna.

O COMPRESSOR PÁRA!

Solução:
Verificar o motor e o cabo do motor.

Para restabelecer o funcionamento da máquina:
Eliminar a causa da avaria. Carregar RESET no teclado do INVERTER ACS550 situado no interior da caixa eléctrica. Carregar depois também no botão “RESET” no painel de controlo preparando o compressor para o arranque.

5.3 Controlo da eficiência das seguranças antes do arranque

NÍVEL DO ÓLEO
Verificar o nível do óleo como indicado no **Capítulo 7 Manutenção do compressor.**

NÃO ACCIONAR O COMPRESSOR COM AS PORTINHOLAS ABERTAS PARA EVITAR ACIDENTES DEVIDO AOS ÓRGÃOS EM MOVIMENTO OU ÀS APARELHAGENS ELÉCTRICAS.

5.4 Accionamento do compressor

O compressor, após uma interrupção da alimentação eléctrica, só arranca novamente depois de se ter carregado em START (I).
É necessário que a ventilação se dê como indicado na figura.
É determinante que a máquina funcione com todos os painéis bem fechados.
O desrespeito por estas normas e pelas seguintes poderá conduzir a acidentes nocivos para a segurança do pessoal e provocar danos graves no compressor ou nas suas aparelhagens.

Antes do primeiro arranque do compressor ou após períodos grandes de inactividade é necessário ligar a máquina a impulsos accionando alternadamente os botões **START(I)-STOP(O)** por 3 ou 4 segundos. Depois é aconselhável pôr o compressor a funcionar por alguns minutos com a torneira de saída do ar aberta. Fechar gradualmente a torneira do ar e efectuar uma carga à pressão máxima, verificando se os consumos em cada fase da alimentação eléctrica estão na norma e se o pressóstato intervém. Agora, verificar se a marcha em vazio continua por aproximadamente 2 minutos. A pressão no manómetro do painel deve estar entre 2 e 3 bar. Decorrido esse tempo, o compressor parará. Descarregar o ar do depósito até à pressão de recomeço (9 bar), fechar a torneira de saída do ar e aguardar a intervenção do pressóstato que abrirá a válvula de aspiração e fechará a descarga interna.

5.5 Paragem do compressor

Carregando no botão de **STOP(O)** o compressor pára após alguns segundos.

Nota! Desligando a corrente de alimentação do interruptor externo, o compressor fica completamente sem tensão.

6 Manutenção do compressor

Antes da leitura do Capítulo seguinte, para uma utilização do compressor em segurança, consultar as normativas de segurança no Parágrafo 1.3.

6.1 Instruções relativas a verificações/intervenções de manutenção

A tabela seguinte resume as intervenções de manutenção periódica e preventiva, indispensáveis para manter o compressor em condições ideais de eficiência ao longo do tempo.
É descrito em resumo após quantas horas de trabalho deve ser efectuado o tipo de intervenção aconselhado.

Antes de qualquer intervenção no interior da cabina insonorizante certificar-se que:

- **interruptor geral da linha esteja na posição "0"**
- **o interruptor do compressor eléctrico esteja desligado na posição "0"**
- **compressor esteja desligado do equipamento de ar comprimido**
- **o compressor e o circuito pneumático interno estejam esvaziados de toda a pressão.**

Graças a uma pesquisa atenta foi possível facilitar a manutenção e efectuar todos os tipos de intervenção abrindo o painel os painéis frontais dotado de fechaduras rápidas.

Semanalmente é aconselhável verificar o compressor e prestar especial atenção a fugas de óleo e a incrustações devidas a pó e óleo.

Nota! Se o compressor for utilizado mais de 3000 hora/ano é necessário efectuar as operações a seguir indicadas em tempos mais reduzidos.
No caso em que o compressor seja utilizado em ambientes muito quentes e húmidos, ou em condições difíceis é necessário reduzir os tempos para os trabalhos de manutenção.

Período (horas)	Operação a executar	Consultar Parágrafo
Semanalmente	Verificar o entupimento dos filtros da caixa eléctrica (nas versões SD) .	6.1.9
	Verificar o entupimento do pré-filtro do pó.....	6.1.7
500 horas após o primeiro arranque	Verificar o nível do óleo.....	6.1.1
	Verificar as ligações eléctricas e apertá-las, se necessário…..	
	Substituição do filtro do óleo……..	6.1.3
	Substituição do filtro desoleador…….	6.1.4
	Substituição do filtro do ar…….	6.1.5
	Verificação da junta.....	
	Limpeza do radiador do ar/óleo.....	6.1.6
	Verificação dos filtros da caixa eléctrica, se necessário	6.1.9
	substituir…….	6.1.8
	Lubrificação dos rolamentos do motor	6.1.11
	Limpeza do dissipador do inverter (nas versões SD)	
	Verificação da válvula de segurança.....	
	Verificar todas as ligações eléctricas e apertá-las, se necessário …….	
Cada 5000 horas	Mudança do óleo……..	6.1.2
Cada 7500 horas	Verificação das juntas oleodinâmicas…….	
	Ensaio térmico do motor do compressor e do ventilador (solo 15-20HP)…….	
	Ensaio térmico do óleo…….	
	Revisão da válvula de aspiração…….	
	Verificar e se necessário substituir os tubos flexíveis……	
Cada 12500 horas	Revisão da manilha do desoleador…….	
	Lubrificar a válvula de pressão mínima…….	
	Substituição dos tubos Fluorflon 6x4 e 10x10…….	
	Substituição do pára-óleo do parafuso……..	
	Substituição dos rolamentos do motor da ventoinha do radiador num Centro de Assistência Autorizado…….	
	Substituição do OR da flange de saída.....	
Cada 20000 horas	Substituição da ventoinha do inverter (nas versões SD)	6.1.10
	Substituição dos rolamentos do motor num	
	Centro de Assistência Autorizado	6.1.8
	Substituição dos rolamentos do parafuso num	
	Centro de Assistência Autorizado	

Esse programa de manutenção, foi programado, tendo em linha de conta todos os parâmetros de instalação e uso aconselhados pelo **Fabricante**.

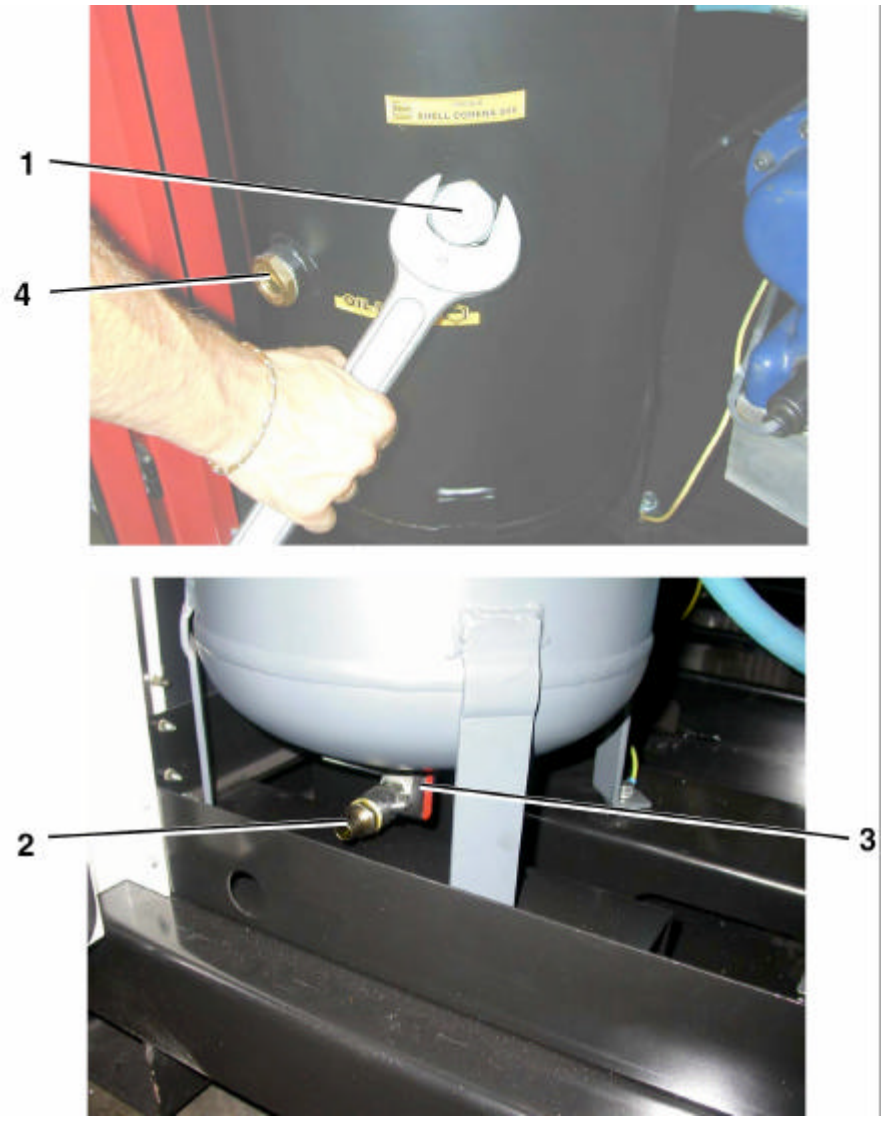
O **Fabricante** aconselha manter um registo das intervenções de manutenção efectuadas no compressor, consultar o **Capítulo 7 Desenhos e esquemas**.

6.1.1 Mudança do óleo

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 6.1.**
Efectuar a primeira mudança do óleo após **500 horas** de trabalho e depois após 5000 **horas** mas nunca além de um ano.
Abrir o painel frontal para o acesso ao interior do compressor.
Desapertar a tampa **1** situada no depósito separador.

Antes de desapertar a tampa 1 certificar-se que o depósito não esteja sob pressão, depois desapertar lentamente.

Ligar um tubo à tomada com rosca **2** e abrir a torneira **3**.
Terminado o esvaziamento, retirar o tubo da tomada com rosca **2** e fechar a torneira **2** manualmente.
Atestar com óleo até à margem da boca **4**, depois é necessário aparafusar o tampão **1** e fechar o compressor.
Depois de ter mudado o óleo e o filtro do óleo, deixar funcionar por aproximadamente **5** minutos e verificar o nível do óleo depois de ter desligado o compressor.
Verificar mensalmente o nível do óleo, verificando se está à margem da boca **4**.



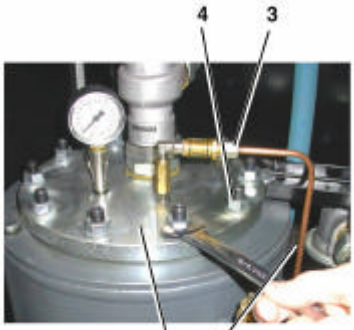
Nunca misturar tipos diferentes de óleo, depois verificar se o circuito do óleo está completamente esvaziado. Em cada mudança do óleo substituir também o respectivo filtro.

6.1.2 Substituição do filtro do óleo

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 6.1.**
Efectuar a primeira substituição do cartucho do óleo após 2**500 horas** de trabalho e sempre em cada mudança do óleo.
Abrir o painel frontal.
Desmontar o cartucho do filtro **1**, com uma chave de corrente e substituí-la por um novo.
Antes de aparafusar o cartucho de filtro, olear a junta de retenção.
Aparafusar manualmente o novo cartucho de filtro.

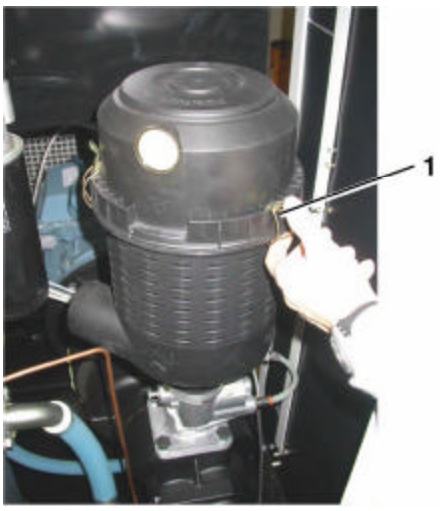
6.1.3 Substituição do filtro desoleador

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 6.1**.
Abrir o painel frontal esquerdo para entrar no compressor.
Retirar os tubos do ar comprimido das tomadas **1**.
Desengatar o tubo **2** desapertando a porca **3**.
Desapertar as porcas **4** e levantar a tampa **5** para o acesso ao interior do depósito separador.
Substituir por um filtro **6** novo o usado.
Seguir a sequência na ordem inversa para montar as peças desmontadas



6.1.4 Substituição do filtro do ar

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 7.1**.
Abrir o painel lateral esquerdo para entrar no interior do compressor.
Retirar a tampa por meio dos ganchos **1**, limpar muito bem o suporte do filtro.
Substituir o cartucho do filtro do ar **2** e montar a tampa.



6.1.5 Junta

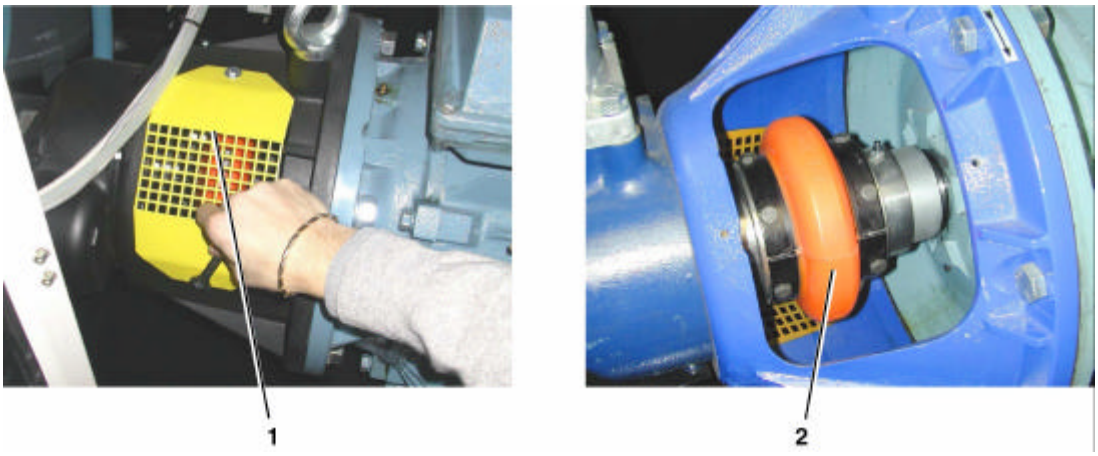
Executar periodicamente um exame à vista da junta **2** em função das horas de trabalho indicadas na tabela de manutenção.

Verificar se o funcionamento é silencioso e se não há achas ou outros danos na parte elástica cor-de-laranja.

Proceder do seguinte modo:

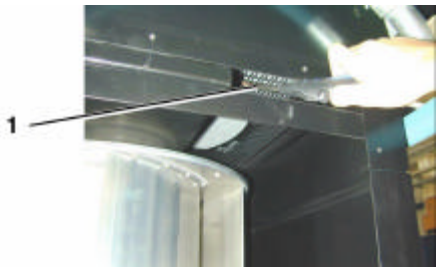
Verificar se em funcionamento não emita ruídos anormais.
Parar o compressor.
Desligar a tensão de alimentação do compressor utilizando o interruptor geral e assegurar-se que não possa ser accionado para evitar um arranque acidental do compressor.
Desapertar a grelha **1** de protecção.
Rodar a junta manualmente e verificar o seu estado.
Em caso de danos contactar um Centro de Assistência Autorizado do Fabricante para a substituição!
Se não houver danos ou problemas, apertar a grelha de protecção.

Fechar também o painel de manutenção externo.



6.1.6 Limpeza do radiador ar/óleo

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 6.1**.
É necessário limpar semanalmente o radiador **1** das impurezas, soprando com uma pistola de dentro para fora.
Abrir o painel sinistro e soprar com ar comprimido de dentro para fora no radiador.



6.1.7 Limpeza do pré-filtro do pó

Antes de executar as operações de manutenção, ler atentamente o **Parágrafo 6.1**.
É aconselhável limpar semanalmente o pré-filtro **1** das impurezas.
Desenfiar o pré-filtro **1** e soprar com ar comprimido ou substituir, se necessário.

6.1.8 Lubrificação dos rolamentos do motor

Renovar a massa consistente de lubrificação dos rolamentos do motor, utilizando o respectivo lubrificador.
Quando se executa a lubrificação (com aproximadamente 20 g de massa consistente), retirar a tampa de despejo da massa consistente no escudo, limpar sempre o lubrificador e rodar o veio de modo que a massa consistente se distribua no rolamento. No período de funcionamento imediatamente após a lubrificação, a temperatura do rolamento aumenta (de 10° a 15°) por um período transitório, para diminuir para os valores normais quando a massa consistente estará uniformemente distribuída e os possíveis excessos tiverem sido expulsos das pistas do rolamento.
Uma lubrificação excessiva provoca um aquecimento dos rolamentos. No final da lubrificação e após alguns minutos de ensaio pôr as tampas nos furos dos escudos do motor que têm a função de deixar sair a massa consistente em excesso.

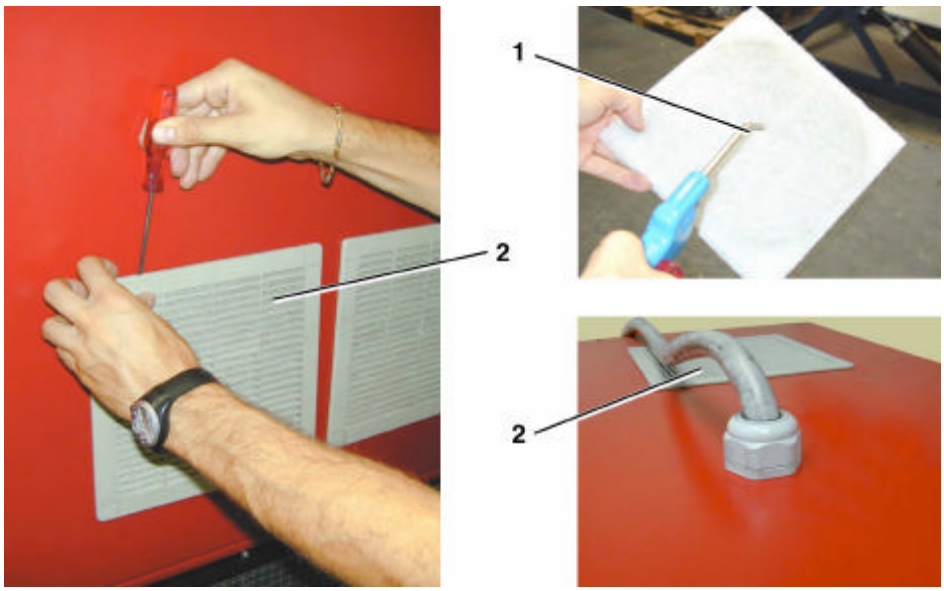
Limpeza dos suportes e renovação da massa consistente
Independentemente das horas de funcionamento, a massa consistente deverá ser renovada após 1-2 anos e na revisão geral. Depois de ter desmontado o motor, limpar todas as partes do rolamento e do suporte da massa consistente usada, enxugá-las, verificar o desgaste do rolamento e, se necessário, substituí-lo. Encher todos os espaços vazios no interior do rolamento com massa consistente nova; os espaços laterais do suporte não devem ser enchidos e.
Tipos de massa consistente aconselhados
Para uma lubrificação eficiente dos rolamentos, utilizar exclusivamente massa consistente para temperaturas elevadas **Esso Unirex N3**. Não nos responsabilizamos pelos danos provocados nos rolamentos pela utilização de uma massa consistente diferente.
A mistura de massas consistentes diferentes (adensador, tipo de óleo base) reduz a qualidade e portanto deve ser evitada.
Substituição dos rolamentos
Deve ser efectuada pelo Centro de Assistência, após uma boa inspecção dos rolamentos, aconselha-se a substituição após:
36.000 horas de funcionamento no caso em que se utilize o compressor em condições normais (temperatura ambiente até 25°C).
20.000 horas de funcionamento no caso em que se utilize o compressor em condições difíceis (temperatura ambiente até 40°C).

6.1.9 Limpeza dos filtros da caixa eléctrica

Limpar os filtros **1** uma vez por mês soprando com ar comprimido, após ter desmontado com uma chave de fendas a protecção **2**.

Se a máquina trabalha em ambientes poeirentos é necessário aumentar a frequência de intervenção em função ao estado dos filtros.

Após cinco lavagens ou em caso de ambientes poeirentos, substituir os filtros.



6.1.10 Substituição das ventoinhas do inverter e os rolamentos da ventoinha do radiador

A ventoinha do inverter e a ventoinha suplementar situada por cima do inverter devem ser substituídas cada 20.000 horas de funcionamento.

Os rolamentos da ventoinha do radiador devem ser substituídos em condições normais de utilização cada 12.500 horas, enquanto que devem ser substituídos cada 6.000 horas em condições de utilização difíceis (temperatura ambiente acima de 40°C).
Para retirar o ventilador, contactar um Centro de Assistência Autorizado para a sua substituição.

6.1.11 Limpeza do dissipador do inverter (Só na versão SD)

Nas palhetas do dissipador acumula-se o pó transportado pelo ar de arrefecimento. Se o dissipador não for limpo com regularidade, o accionamento poderá apresentar alarmes e avarias por sobrecarga de temperatura. Num ambiente “normal”, o dissipador deve ser limpo e verificado anualmente, em ambientes poeirentos mais frequentemente.

Limpar o dissipador do modo seguinte:
Retirar o ventilador de arrefecimento do inverter.

Soprar ar comprimido (seco) de baixo para cima e simultaneamente aspirar com um aspirador junto da saída do ar para recolher o pó. **Se houver perigo que o pó possa penetrar em aparelhagens adjacentes, protegê-las com uma capa.**
Reinstalar o ventilador de arrefecimento do inverter.

6.2 Diagnóstico dos estados/problemas-avarias (alarmes)

Antes de efectuar qualquer intervenção no compressor certificar-se que:

- •o interruptor geral da linha esteja na posição “0”
- o interruptor do compressor eléctrico esteja desligado na posição “0”
- •o compressor esteja desligado do equipamento de ar comprimido
- •o compressor e o circuito pneumático interno estejam esvaziados de toda a pressão.

Se não conseguir resolver o problema no compressor, contactar o nosso Centro de Assistência Técnica Autorizado mais próximo.

Problemas	Causas	Soluções
Paragem da máquina por intervenção térmica do motor do compressor (led vermelho luminoso).	Intervenção da protecção térmica do motor do compressor.	Verificar se a alimentação eléctrica está correcta, verificar se as 3 fases da alimentação estão mais ou menos no mesmo valor. Verificar se os cabos estão bem apertados na placa de junções, verificar se os cabos eléctricos não estejam fundidos. Grelha de aspiração do ventilador de arrefecimento do motor sem sujidade nem outros objectos (papel, folhas, panos). Para pôr a máquina a funcionar novamente é necessário aguardar o arrefecimento do motor. O motor funciona em duas fases: defeito do motor ou fusível queimado portanto, se necessário, mandar reparar o motor num Centro de Assistência Autorizado Fiac spa ou substituir o fusível queimado; a máquina não despressuriza: verificar a linha de despressurização; temperatura ambiente muito elevada: refrescar o ambiente e levá-lo a menos de 45°C.
Paragem da máquina por intervenção térmica do motor do ventilador (led vermelho luminoso).	Intervenção da protecção térmica do motor do ventilador.	Verificar se a alimentação eléctrica está correcta, verificar se as 3 fases da alimentação estão mais ou menos no mesmo valor. Verificar se os cabos estão bem apertados na placa de junções, verificar se os cabos eléctricos não estejam fundidos. Grelha de aspiração do ventilador de arrefecimento do motor sem sujidade nem outros objectos (papel, folhas, panos). Para pôr a máquina a funcionar novamente é necessário aguardar o arrefecimento do motor. O motor funciona em duas fases: defeito do motor ou fusível queimado portanto, se necessário, mandar reparar o motor num Centro de Assistência Autorizado Fiac spa ou substituir o fusível queimado; a máquina não despressuriza: verificar a linha de

		despressurização; temperatura ambiente muito elevada: refrescar o ambiente e levá-lo a menos de 45°C.
O compressor gira mas não carrega.	A válvula de aspiração não se abre.	Verificar se a sonda de pressão funciona correctamente, verificar se a válvula solenóide de comando (válvula solenóide normalmente fechada) funciona bem. Verificar o sentido de rotação do motor e se necessário modificá-lo imediatamente para evitar danos irreparáveis no compressor; a válvula de não retorno ou de mínimo poderão estar avariadas, portanto mandá-las substituir por um Centro de Assistência Autorizado; tubos ou uniões desapertadas: apertar.

Problemas	**Causas**	Soluções
		Ou, poderá ser que a necessidade de ar seja muito grande e portanto seja necessário instalar um compressor em paralelo. O compressor poderá estar avariado: contactar um Centro de Assistência Autorizado que efectuará a reparação.
Paragem da máquina por intervenção da segurança da pressão (led vermelho luminoso).	A pressão ultrapassa o valor de pressão de alarme.	Verificar a pressão da linha, descarregar a pressão levando-a aos valores de trabalho predefinidos.
No primeiro arranque a máquina não funciona. Alarme de rotação (led vermelho luminoso).	O grupo parafuso e o motor do ventilador do radiador rodam no sentido inverso (nas versões DR). O motor do ventilador do radiador roda no sentido inverso (nas versões SD).	Inverter duas fases de alimentação no interruptor IG.
Alarme de manutenção (led vermelho intermitente)	Acabou o tempo predefinido para a manutenção.	Seguir o descrito na presente documentação no **Parágrafo 6.1**.
Fuga de óleo pelo filtro do ar.	O nível do óleo está muito alto,	Descarregar o óleo até

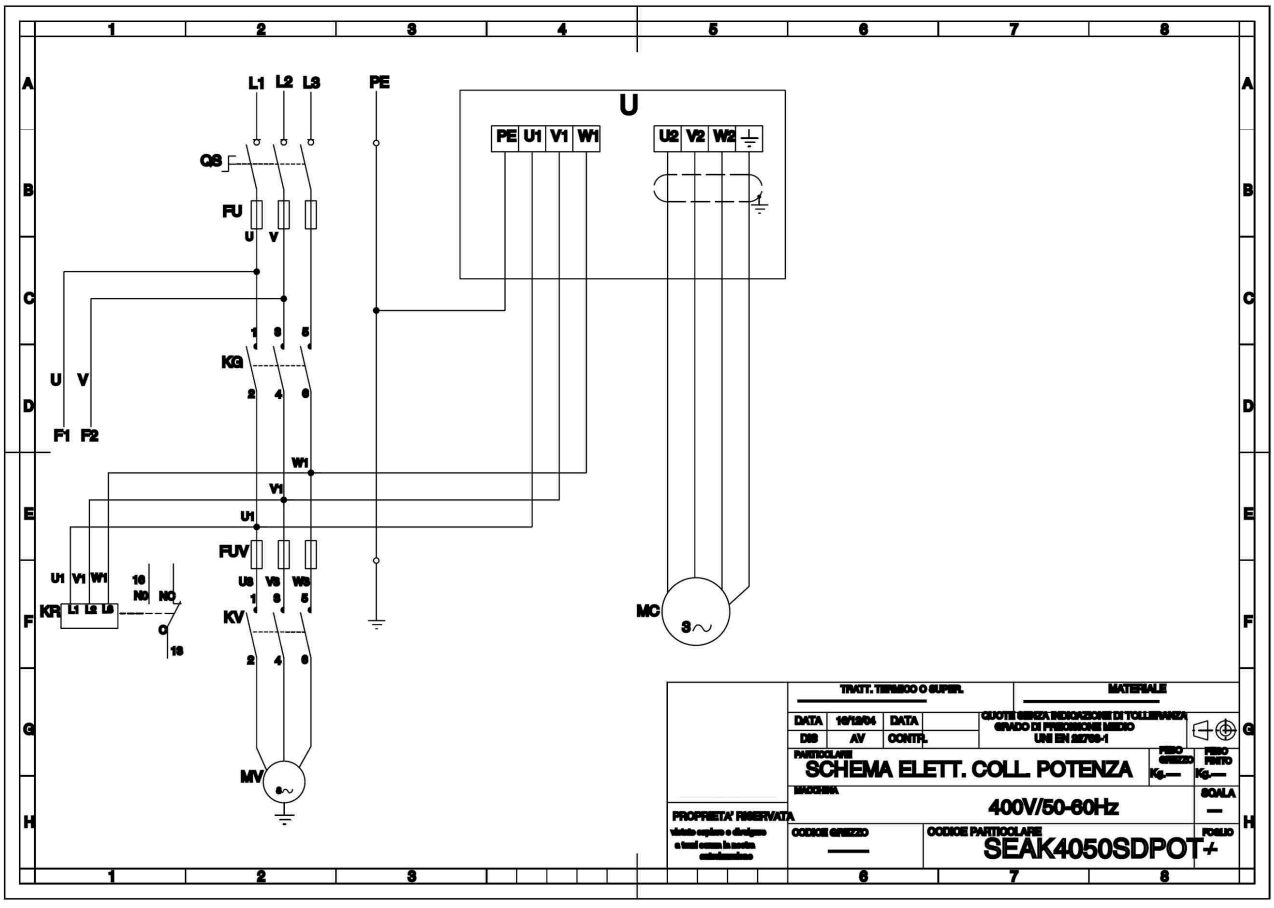
	válvula de aspiração defeituosa..	alcançar o nível correcto, para a válvula, contactar um Centro de Assistência Autorizado.
Válvula de segurança purga.	No funcionamento a vazio, a máquina não despressuriza, o cartucho separador do óleo está entupido.	Contactar a Assistência Técnica.
Consumo excessivo de óleo.	Óleo inadequado ao compressor, cartucho separador ar-óleo rasgado. Os parafusos da tampa do depósito desoleador estão frouxos, nível do óleo muito alto.	Substituir o óleo por outro adequado, substituir o cartucho separador, apertar os parafusos da tampa do desoleador, levar o nível do óleo à altura correcta.

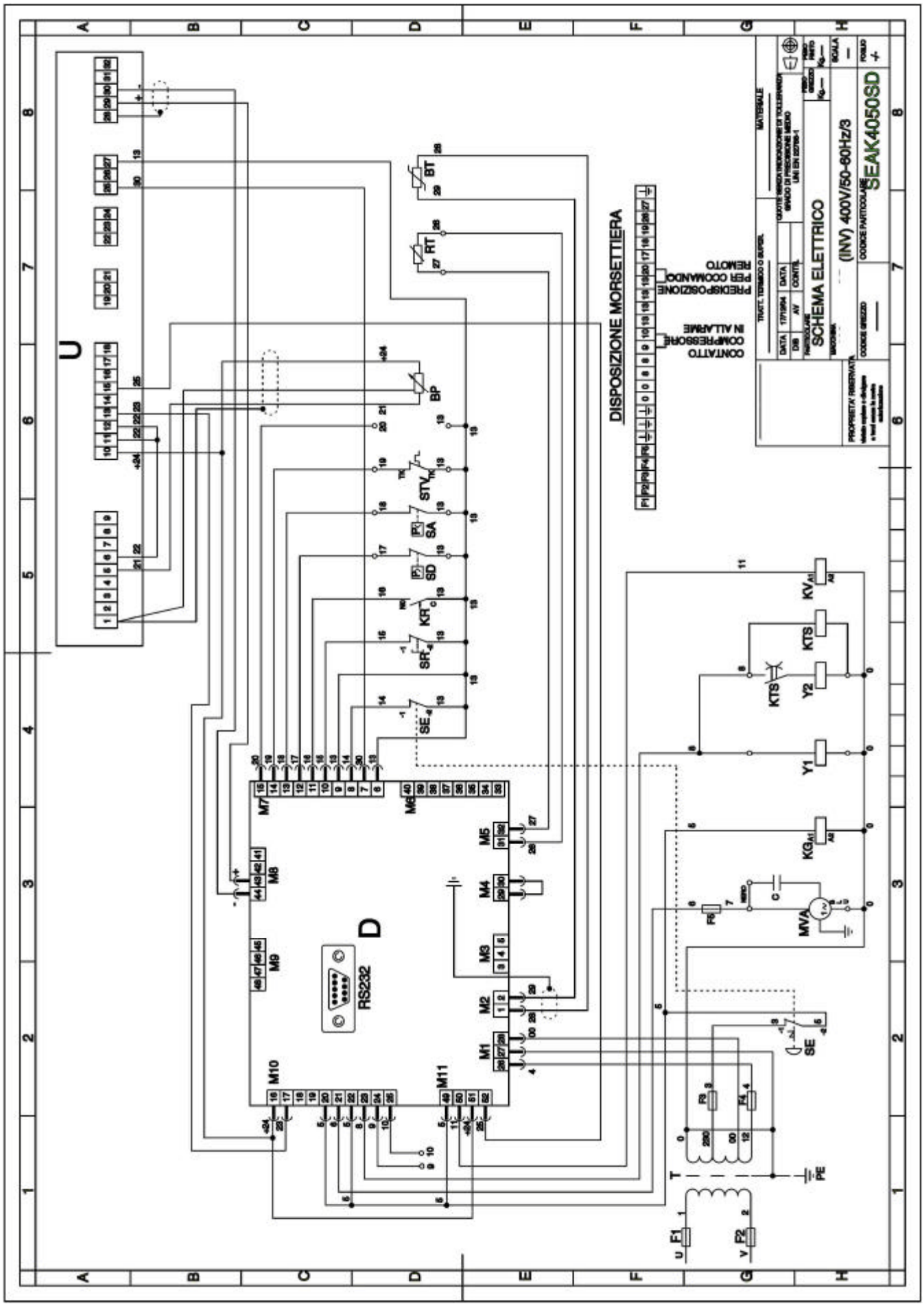
7 Desenhos e esquemas

7.1 Esquemas eléctricos

LEGENDA DOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS (versioni DR)

QS: Interruptor geral de bloqueio da porta
FUV: Fusíveis do motor do ventilador 10.3x38 : aM 6A (100HP 400V)
Fusíveis do motor do ventilador 10.3x38 : aM 4A (75HP 400V)
Fusíveis do motor do ventilador 10.3x38 : aM 4A (100HP 230V)
Fusíveis do motor do ventilador 10.3x38 : aM 4A (75HP 230V)
MV: Motor do ventilador
MC: Motor do compressor
KR: Relé da sequência das fases do motor do ventilador
F1-F2: Fusíveis 5x20 1A (T)
F3: Fusível 5x20 1A (F)
F4: Fusível 5x20 800mA (T)
T: Transformador
K1: Contactor da linha do motor do compressor
K2: Contactor de triângulo do motor do compressor
K3: Contactor de estrela do motor do compressor
K4: Contactor do motor do ventilador
R1-R2-R3: Limitadores de tensão (excepto 75HP a 400V 50/60Hz)
D: Central electrónica
Y1-Y2: Válvula solenóide
Y3-KTS: Válvula solenóide de despejo da condensação
SE: Botão de emergência
SR: Botão de reset do alarme do óleo
SA: Vacuóstato do filtro do ar
STV: Protecção térmica interna do motor do ventilador
SD: Pressóstato do depósito desoleador
BP: Sensor de pressão
BT: Sensor de temperatura
RT: Termístores do motor do compressor

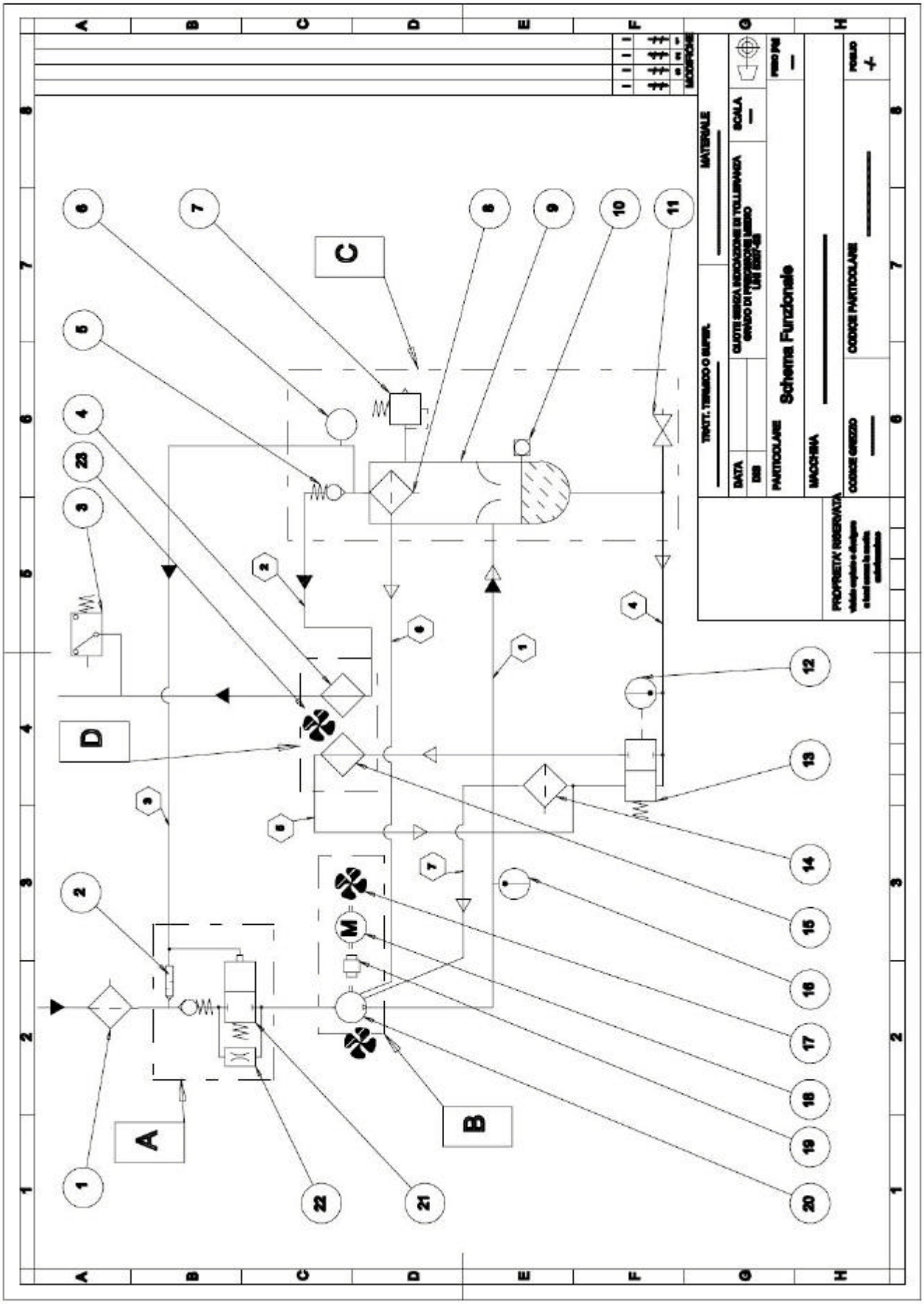



SCHEMA ELETTRICO
(INV) 400V/50-60Hz/3
SEAK4050SD
DISPOSIZIONE MORSETTIERA
CONTATTO COMPRESSORE IN ALLARME
PREDISPOSIZIONE PER COMANDO REMOTO
RS232
BT
RT
BP
STV
SA
SD
KR
SR
SE
KV
KTS
Y2
Y1
KG
MVA
F1
F2
F3
F4
F5
F6
T
PE
M1
M2
M3
M4
M5
M6
M7
M8
M9
M10
M11

1	Filtro do ar	12	Bolbo Termostático
2	Silenciador	13	Válvula Termostática
3	Pressóstato	14	Filtro do Óleo
4	Radiador do Ar	15	Radiador do Óleo
5	Válvula de Mínimo	16	Sonda de Temperatura da Máquina
6	Manómetro	17	Ventoinha de Arrefecimento
7	Válvula de Segurança	18	Motor Eléctrico
8	Filtro Separador	19	Transmissão Directa
9	Depósito Desoleador	20	Grupo do Compressor com Parafuso
10	Luz do Nível do Óleo	21	Válvula de regulação
11	Torneira de Descarga do Óleo	22	Estrangulamento Funcionamento a Vazio
		23	Ventoinha eléctrica

A	GRUPO VÁLVULA DE REGULAÇÃO
B	GRUPO COMPRESSOR
C	GRUPO DESOLEADOR
D	GRUPO BATERIA RADIADOR

1	circuito de saída da mistura de ar e óleo
2	saída do ar para a bateria radiante
3	circuito de pilotagem da válvula de regulação e funcionamento a vazio
4	circuito de captação do óleo
5	circuito by-pass do óleo
6	circuito de recuperação do óleo
7	circuito de injecção do óleo

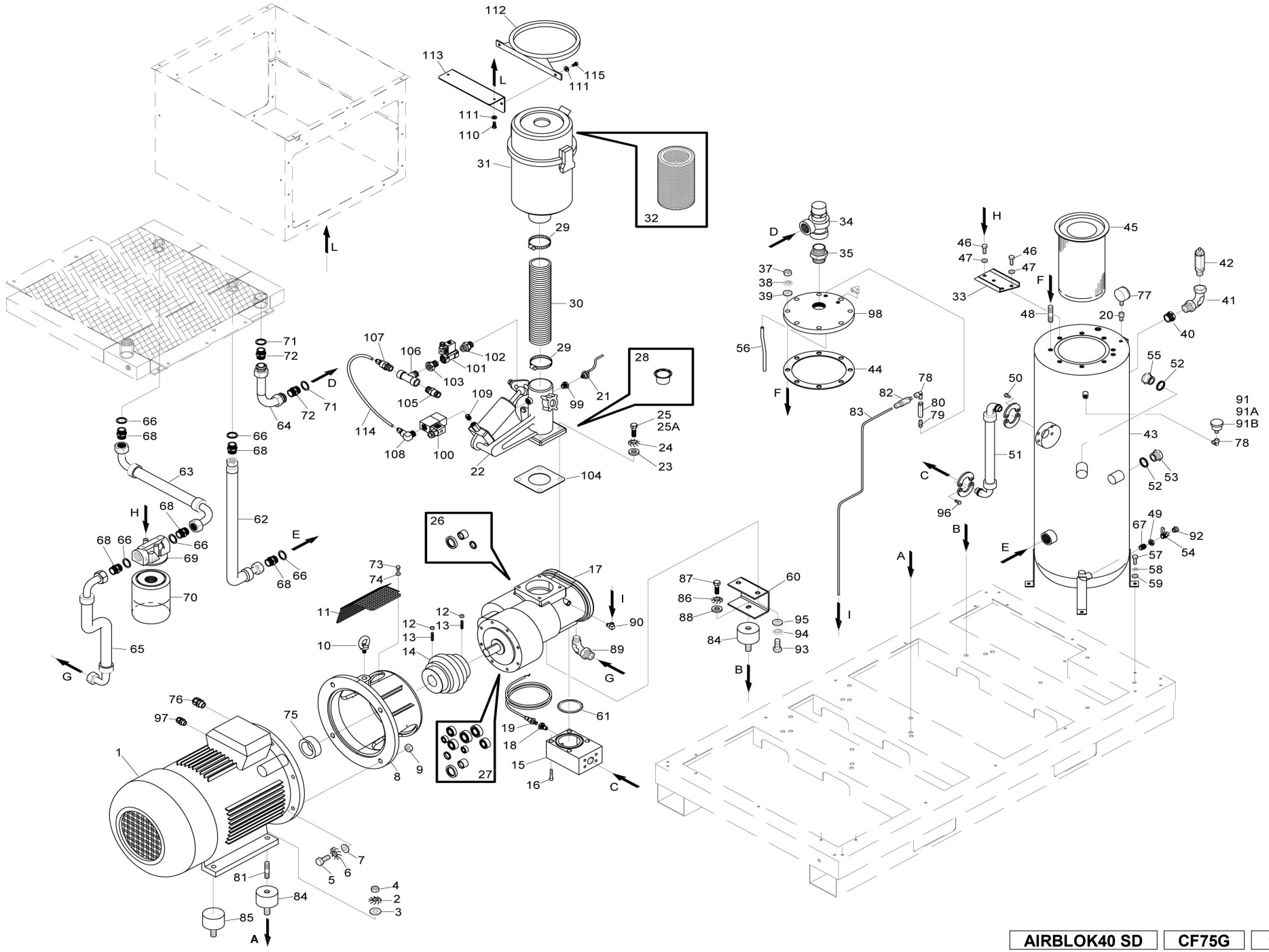

Schema Funzionale
A
B
C
D
M

AIRBLOK40 SD	8 BAR	CF75G	1/4
AIRBLOK40 SD	10 BAR	CF75G	1/4
AIRBLOK40 SD	13 BAR	CF75G	1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
1	7385980000	1	Electric motor compressor - *Motore elettrico compressore 400V / 50Hz*
2	7030060000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø18 UNI 3703*
3	7030610000	4	Washer - *Rondella Ø18 UNI 6592*
4	7020140000	4	Nut - *Dado M18 UNI 5588*
5	7012630000	4	Screw - *Vite T.E. M18 x 60 UNI 6592*
6	7030600000	4	Toothed washer - *Rondella dendata Ø 18 UNI 3703*
7	7030610000	4	Washer - *Rondella Ø 18 UNI 6592*
8	5070390008	1	Bell - *Campana di fissaggio vite / motore*
9	7020140000	4	Nut - *Dado M18 UNI 5588*
10	7010540000	1	Eyebolt - *Golfare M24*
11	5168390008	2	Wire screen - *Rete di protezione*
12	7020070000	2	Nut - *Dado M8*
13	7014470000	2	Grub screw - *Grano M8*
14	7583540000	1	Joint - *Giunto*
15	7488300000	1	Delivery flange - *Flangia di mandata*
16	7010570000	4	Screw - *Vite T.C.C.E. M16 x 60 UNI 5931*
17	7423260000	1	Air end - *Gruppo vite completo CF75G*
18	7085940000	1	Joint - *Riduzione*
19	4112380000	1	Sensor - *Sensore di temperatura*
20	7085740000	1	Joint - *Riduzione*
21	7564020000	1	Sensor - *Sensore di intasamento*
22	7195790000	1	Suction valve - *Valvola aspirazione*
23	7030730000	4	Washer - *Rondella Ø 16 UNI 6592*
24	7030490000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16 UNI 3703*
25	7011620000	3	Screw - *Vite T.E. M16 x 35 UNI 5739*
25A	7012640000	1	Screw - *Vite T.E. M16 x 50 UNI 5739*
26	4094830000	1	Oil seal kit **(See kit assembling table)** - *Kit paraolio* ***(Vedi tavola assemblaggio kit)***
27	4094850000	1	Bearings and oil seal kit **(See kit assemb.table)** - *Kit cuscinetti e paraolio (**Vede tavola assemb.kit)***
28	7082600000	1	Suction valve maintenanca kit - *Kit manutenzione valvola aspirazione*
29	7043011500	2	Clamp - *Fascetta*
30	7233960000	1	Hose - *Tubo aspirazione*
31	7211690000	1	Air filter - *Filtro aria*
32	7211690010	1	Air filter cartridge - *Cartuccia filtro aria*
33	5168240008	1	Support - *Supporto*
34	7196290000	1	Minimum pressure valve - *Valvola di minima pressione*
35	7081710000	1	Joint - *Nipplo 1'1/4"-1/4"*
36	7085660000	1	Joint - *Riduzione 1/8"-1/8"FF*
37	7020100000	10	Nut - *Dado M12*
38	7030750000	10	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
39	7030140000	10	Washer - *Rondella Ø 12*
40	6002703412	1	Joint - *Riduzione 3/4"-1/2"F*
41	7080130000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/2"Mx3/8"F*
42	7192000000	1	Safety valve - *Valvola di sicurezza*
43	7471730000	1	Separator tank -*Serbatoio separatore*
44	7079650000	1	Gasket - *Guarnizione*
45	7212210000	1	Separator filtre - *Filtro separatore*
46	7011140000	4	Screw - *Vite T.E. M10x20*
47	7030040000	4	Washer - *Rondella Ø 10 UNI 6592*
48	7015380000	8	Bolt - *Prigioniero M12x60*
49	7023020000	1	Blocking nut - *Controdado 1/2"*
50	7011170000	4	Screw - *Vite T.E.M10x35 UNI 5739*
51	7232290000	1	Hose - *Tubo di mandata aria - olio vite/disoleatore*
52	7030460000	2	Washer - *Rondella 1"*
53	7180140000	1	Oil level sight glass - *Spia livello olio*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
54	7130690000	1	Tap - *Rubinetto a sfera 1/2"*
55	7090430000	1	Plug - *Tappo carico olio*
56	7233200000	1	Hose - *Tubo interno recupero olio*
57	7011160000	4	Screw - *Vite T.E. M10x30*
58	7030360000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø10 UNI 3703*
59	7030040000	4	Washer - *Rondella Ø10 UNI 6592*
60	5168100008	1	Support - *Supporto*
61	7070730000	1	Or -*Or flangia di mandata*
62	7233500000	1	Hose - *Tubo mandata disoleatre / radiatore*
63	7232710000	1	Hose - *Tubo iniezione olio*
64	7231240000	1	Hose - *Tubo aria disoletore/radiatore*
65	7234120000	1	Hose - *Tubo olio radiatore/filtro*
66	7030430000	4	Washer - *Rondella 3/4"*
67	7081260000	1	Joint - *Nipplo 1/2"x1/2" SVF*
68	7081530000	5	Joint - *Nipplo 3/4"x3/4" SVF*
69	7210850000	1	Support - *Supporto filtro olio*
70	7211141300	1	Oil filter - *Filtro olio*
71	7030580000	2	Washer - *Rondella 1"1/4*
72	7081011300	2	Joint - *Nipplo 1"1/4*
73	7012300000	4	Screw - *Vite T.C.M6x16 TAP-TITE*
74	7030020000	4	Washer - *Rondella Ø6 UNI 6592*
75	7062990000	1	Spacer - *Distanziale*
76	7500530000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M50x1,5*
77	7110180000	1	Pressure gauge - *Manometro*
78	7080870000	2	Joint - *Raccordo 1/8"x1/8" MM*
79	7085740000	1	Joint - *Riduzione 1/4"x1/8"MM*
80	7191010000	1	Valve - *Valvola unidirezionale*
81	7014480000	2	Screw - *Vite STEI M12x60*
82	7180110000	1	Sight - *Spia recupero olio*
83	7235400000	1	Hose - *Tubo recupero olio*
84	7364450000	3	Shok adsorber - *Antivibrante*
85	7364440000	2	Shok adsorber - *Antivibrante*
86	7050750000	1	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
87	7011930000	1	Screw - *Vite T.E.M12x15*
88	7030140000	1	Washer - *Rondella Ø12*
89	7084650000	1	Joint - *Raccordo "L" 3/4"*
90	7083930000	1	Joint - *Raccordo M12x1/8"*
91	7250700000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (8Bar)*
91A	7250710000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (10Bar)*
91B	7250750000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (13Bar)*
92	7090030000	1	Plug - *Tappo 1/2"*
93	7011240000	2	Screw - *Vite T.E.M16x30*
94	7030490000	2	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16*
95	7030730000	2	Washer - *Rondella Ø16*
96	7011500000	4	Screw - *Vite T.E.M12x35 UNI 5739*
97	7500430000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M16x1,5*
98	7488320000	1	Cover - *Coperchio disoleatore*
99	7085180000	1	Joint - *Riduzione 1/4"Mx1/8"F*
100	7194460000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
101	7194340000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
102	6002903838	1	Joint - *Nipplo 3/8"*
103	7085190000	1	Joint - *Riduzione 3/8"Mx1/4"F*
104	7079630000	1	Gasket - *Guarnizione valvola di aspirazione*
105	7086710000	1	Joint - *Raccordo 1/4"x10*

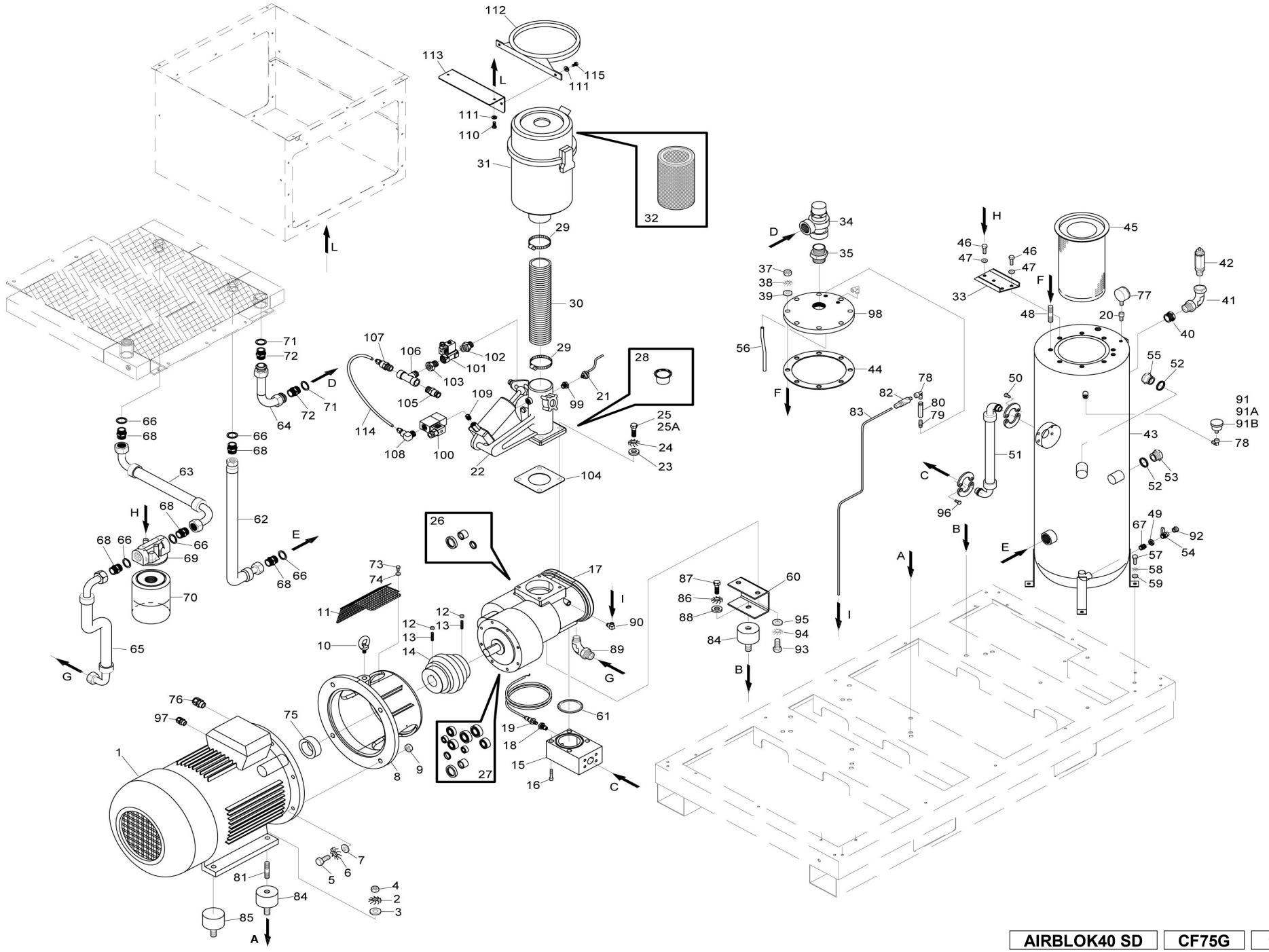

AIRBLOK40 SD
CF75G
1/4

AIRBLOK40 SD	8 BAR	CF75G	1/4
AIRBLOK40 SD	10 BAR	CF75G	1/4
AIRBLOK40 SD	13 BAR	CF75G	1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
106	6002550014	1	Joint - *Raccordo "T" 1/4" FMF*
107	7086720000	1	Joint - *Raccordo 1/4"x6*
108	7080560000	1	Joint - *Raccordo "L"1/8"x6*
109	7081290000	1	Joint - *Nipplo 1/8"*
110	7011040000	2	Screw - *Vite T.E. M6x20 UNI 5739*
111	7030190000	4	Washer - *Rondella Ø6x18x1,5*
112	7043320000	1	Filter clamp - *Collare filtro aspirazione*
113	5168670008	1	Support - *Supporto filtro*
114	7230010000	1	Rilsan hose - *Tubo rilsan*
115	7011290000	2	Screw - *Vite T.E. M6x35 UNI 5739*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

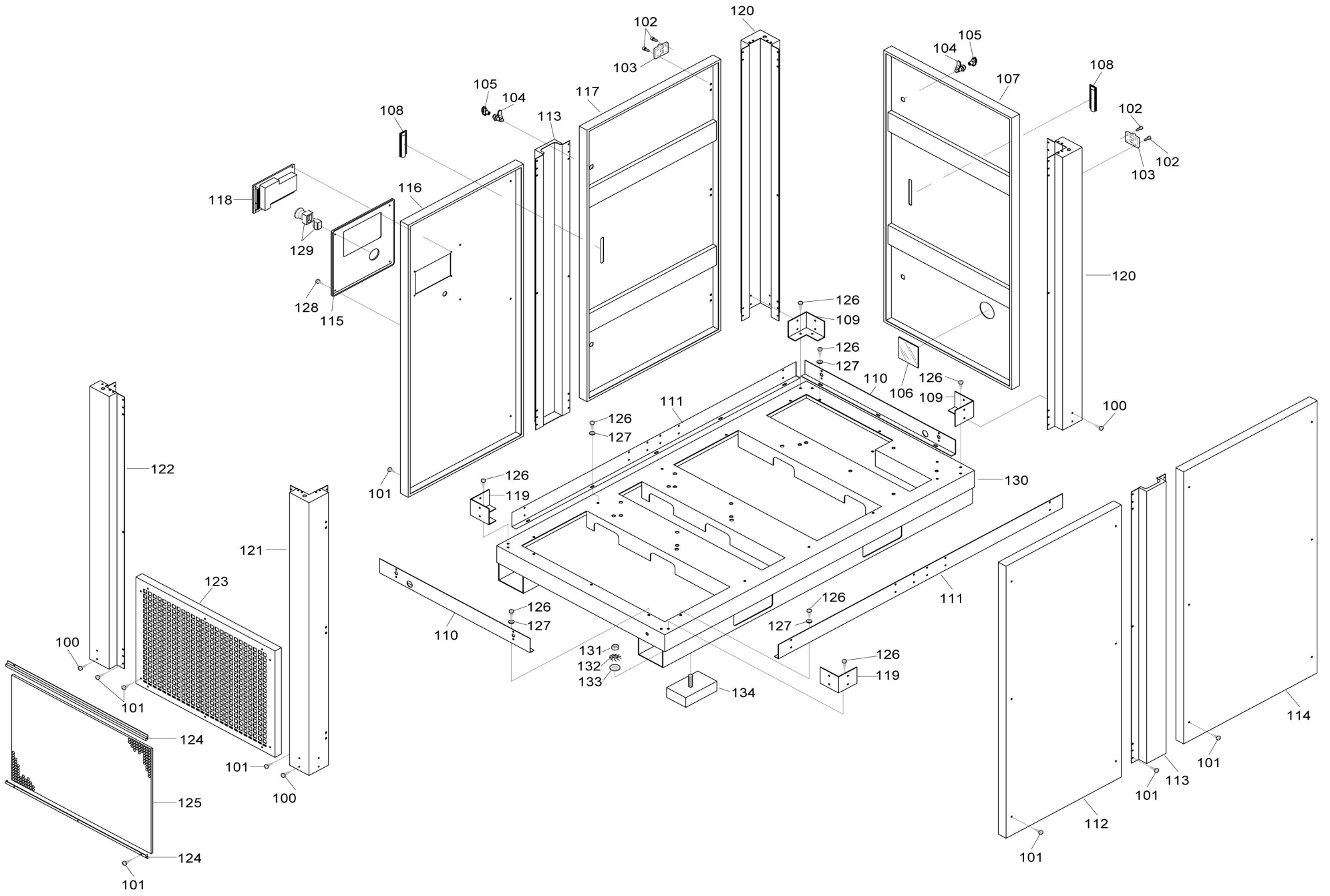
REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*


AIRBLOK40 SD
CF75G
1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
100	7014150000	30	Screw - *Vite T.B.L.M5x60*
101	7012240000	98	Screw - *Vite T.C. 5x15*
102	7014140000	24	Screw - *Vite M6x22*
103	7018590000	8	Hinge - *Cerniera*
104	7459920000	6	Key hole - *Serratura*
105	7459920030	1	Key - *Chiave*
106	7519530000	1	Oil level panel - *Pannello spia olio*
107	5168250008	1	Panel - *Pannello*
108	7280110000	2	Handle - *Maniglia*
109	5168120008	2	Support - *Supporto montanti*
110	5168210008	2	Angular - *Angolare*
111	5168220008	2	Angular - *Angolare*
112	5168280008	1	Panel - *Pannello*
113	5168190008	2	Culumn - *Montante*
114	5168270008	1	Panel - *Pannello*
115	7155500000	1	Panel - *Pannello strumenti*
116	5168290008	1	Panel - *Pannello*
117	5168260008	1	Panel - *Pannello*
118	7433220000	1	Electronic panel - *Scheda elettronica*
119	5168200008	2	Support - *Supporto montanti*
120	5168160008	2	Culumn - *Montante*
121	5168180008	1	Culumn - *Montante*
122	5168170008	1	Culumn - *Montante*
123	5168300008	1	Pre - filter panel - *Pannello prefiltro*
124	5168410008	2	Angular - *Angolare prefiltro*
125	7210860000	1	Pre - *filter* - *Prefiltro*
126	7012300000	16	Screw - *Vite T.C. 6x16 TAP TITE*
127	7031030000	16	Washer - *Rondella Ø6*
128	7014420000	4	Screw - *Vite T.B.F.M5x20*
129	7300080000	1	Emergency push-button - *Pulsante di emergenza*
130	5012090008	1	Base - *Basamento*
131	7020100000	4	Nut - *Dado M12*
132	7030750000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
133	7030140000	4	Washer - *Rondella Ø 12*
134	7364480000	4	Shok adsorber - *Antivibrante*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*



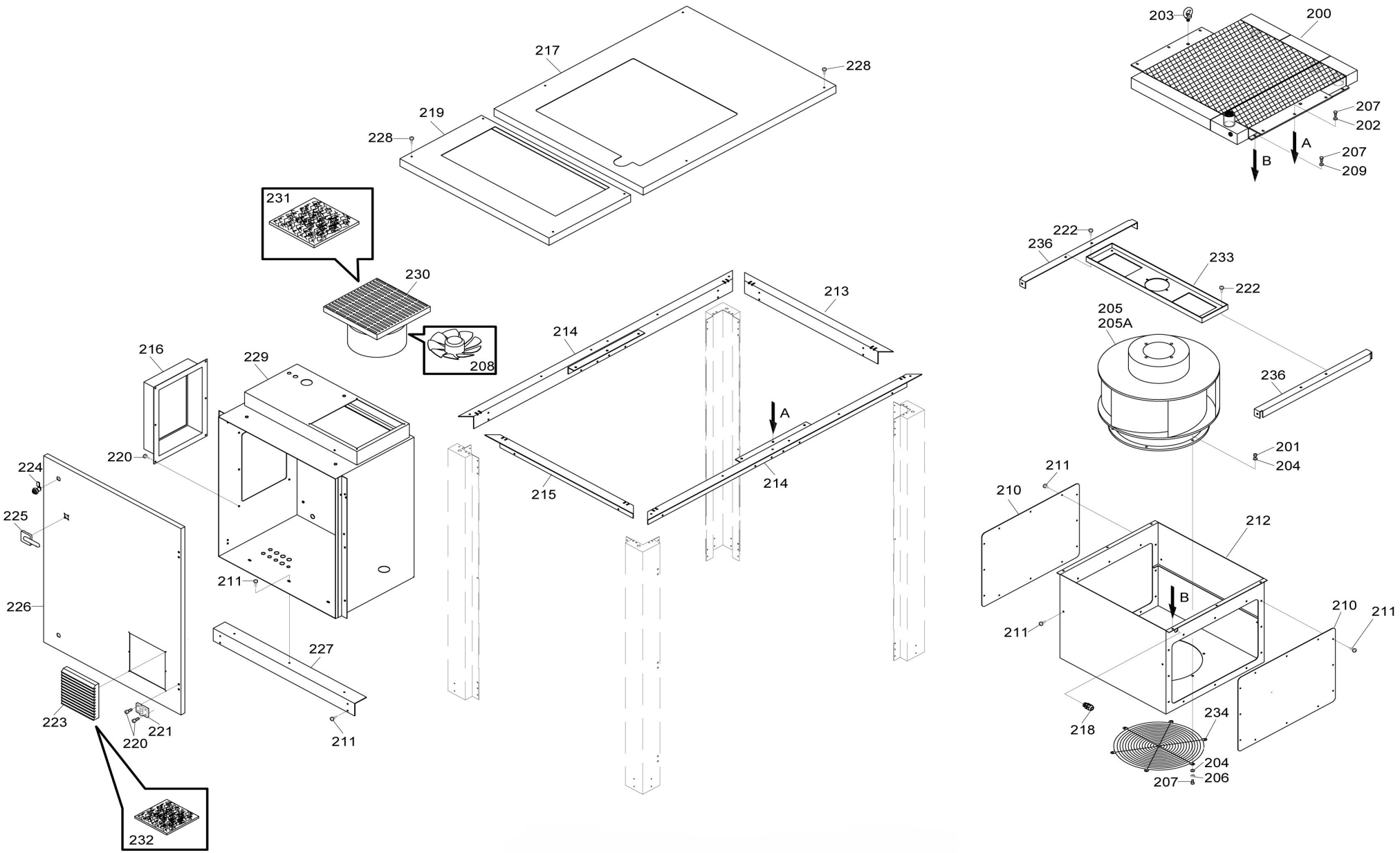
AIRBLOK40 SD	CF75G	2/4

AIRBLOK40 SD	8 BAR	CF75G	3/4
AIRBLOK40 SD	10 BAR	CF75G	3/4
AIRBLOK40 SD	13 BAR	CF75G	3/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
200	7517550000	1	Radiator - *Radiatore*
201	7020060000	6	Nut - *Dado M6 alto*
202	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
203	7018690000	2	Eyebolt - *Golfare M10*
204	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
205	7201440000	1	Fan - *Ventola radiale 230V -400V /50Hz*
205A	7201450000	1	Fan - *Ventola radiale 400V -460V /60Hz*
206	7031030000	6	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16 UNI 3703*
207	7011050000	6	Screw - *Vite T.E.M6x30*
208	7201400000	1	Fan - *Ventola 230V / 50-60Hz*
209	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
210	5168380008	2	Cover - *Coperchio box aspirazione*
211	7012240000	26	Screw - *Vite T.C.5x15*
212	5168350008	1	Fan box - *Box ventola radiale*
213	5168210008	1	Support - *Angolare sx*
214	5168200008	2	Support - *Angolare superiore*
215	5168220008	1	Support - *Angolare dx*
216	5168400008	1	IP54 protection - *Protezione IP54*
217	5168320008	1	Panel - *Pannello radiatore*
218	7500440000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M20x1,5*
219	5168330008	1	Panel - *Pannello superiore*
220	7014140000	8	Screw - *Vite T.S.P.E.I. M6x22*
221	7018590000	4	Hinge - *Cerniera*
222	7011040000	16	Screw - *Vite T.E.M6x20 UNI 5739*
223	7212420000	1	Electrical fan filter - *Filtro elettroventola*
224	7459920000	2	Key hole - *Serratura*
225	7433700000	1	Handle - *Maniglia blocca porta*
226	5168310008	1	Panel - *Pannello cassetta elettrica*
227	5168230008	1	Support - *Angolare*
228	7014450000	8	Screw - *Vite T.B.L. M5x50*
229	5168340008	1	Electric box - *Cassetta elettrica*
230	7212410000	1	Filter - *Filtro*
231	7212410010	1	Filter kit - *Kit filtri*
232	7212420020	1	Filter kit - *Kit filtri*
233	5168370008	1	Fan support - *Supporto ventilatore*
234	7248110000	1	Grid - *Griglia*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*



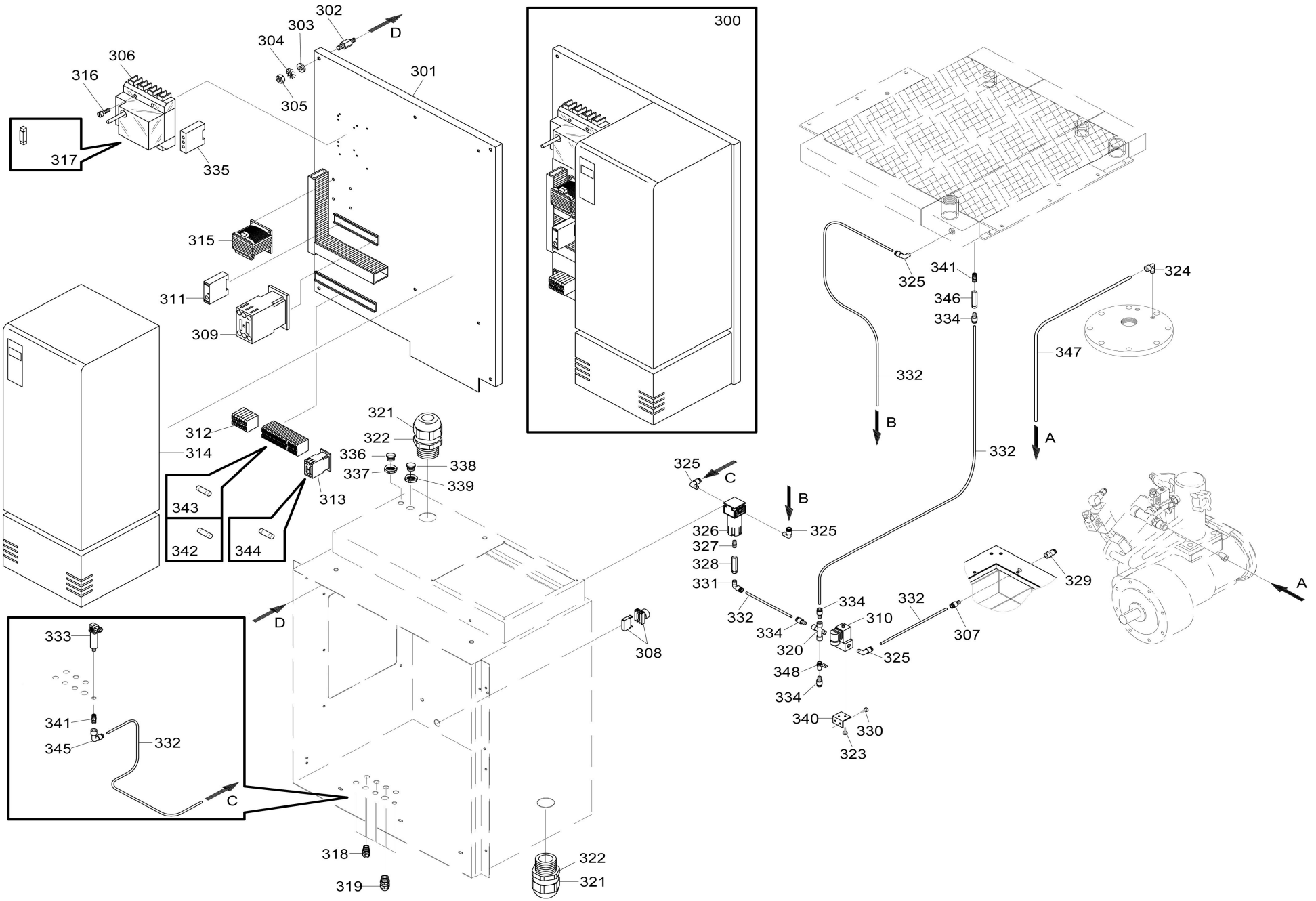
AIRBLOK40 SD	CF75G	3/4

AIRBLOK40 SD	8 BAR	CF75G	4/4
AIRBLOK40 SD	10 BAR	CF75G	4/4
AIRBLOK40 SD	13 BAR	CF75G	4/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
300	7414200000	1	Electric board - *Apparecchiatura elettrica 400V / 50-60Hz*
301	7515450000	1	Electric board plate - *Piastra impianto elettrico*
302	7081130000	4	Screw - *Vite M8x40*
303	7030030000	4	Washer - *Rondella Ø8 UNI 6592*
304	7031010000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 8 UNI 3703*
305	7020070000	4	Nut - *Dado M8 UNI 5587*
306	7433500000	1	Blocking door - *Bloccaporte* ***QS***
307	7084270000	1	Joint - *Raccordo 1/8"*
308	7300230000	1	RESET push-button - *Pulsante di RESET*
309	7432390000	1	Contactor - *Contattore compressore 230V* ***KG***
310	4086450000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
311	7433030000	1	Relay - *Relè sequenza fasi 400V* ***KR***
312	----------	1	Fuse carrier - *Portafusibili*
313	7433510000	1	Contactor - *Contattore motore ventilatore 230V* ***KV***
314	7433550000	1	Inverter - *Inverter ACS 550 30Kw*
315	7564260000	1	Trasformer - *Trasformatore 160VA* ***T***
316	7012280000	4	Screw - *Vite T.C. cross 5X10 TAP TITE*
317	7432620000	1	Inverter use - *Fusibile inverter 63A 500V*
318	7500430000	5	Stretch eliminator - *Pressacavo M16x1,5*
319	7500440000	3	Stretch eliminator - *Pressacavo M20x1,5*
320	6002530014	1	Joint - *Raccordo "croce"1/4" MFFF*
321	7500530000	2	Stretch eliminator - *Pressacavo M50x1,5*
322	7500470010	2	Blocking nut - *Controdado M50x1,5*
323	7012250000	2	Screw - *Vite T.C. cross 4X20 TAP TITE*
324	7084750000	1	Joint - *Raccordo "L" Ø10 - 1/4"*
325	7082970000	4	Joint - *Raccordo "L" 1/4"x6*
326	7562980000	1	Filter - *Filtro condensa*
327	7081160000	1	Joint - *Raccordo*
328	7191010000	1	Valve - *Valvola unidirezionale 1/8"*
329	7084420000	1	Joint - *Raccordo diritto 1/4"*
330	7012240000	6	Screw - *Vite T.C. cross 5X20 TAP TITE*
331	7080800000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/8"x6*
332	7250050000	1	Rilsan FOROFLON hose - *Tubo rilsan FOROFLON Ø6*
333	7564330000	1	Pressure transducer - *Trasduttore di pressione*
334	7082980000	4	Joint - *Raccordo diritto 1/4"x6*
335	----------	1	Connector - *Morsetto*
336	7090450000	1	Plug - *Tappo M16x1,5*
337	7500430010	1	Lock nut - *Controdado M16*
338	7090440000	1	Plug - *Tappo M20x1,5*
339	7500440010	1	Lock nut - *Controdado M20*
340	5165700008	1	Support - *Supporto*
341	7081090000	2	Joint - *Nipplo 1/4"*
342	7436070000	1	Fuse - *Fusibile 500V 1A ritardato*
343	7431640000	1	Fuse - *Fusibile 500V 1A rapido*
344	7433590000	3	Fuse - *Fusibile 63A 690V*
345	7080890000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/4"x6 girevole*
346	7191030000	1	Valve - *Valvola unidirezionale 1/4"*
347	7230070000	1	Rilsan FOROFLON hose - *Tubo rilsan FOROFLON Ø10*
348	7130450000	1	Tap - *Rubinetto a sfera MF 1/4"*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*



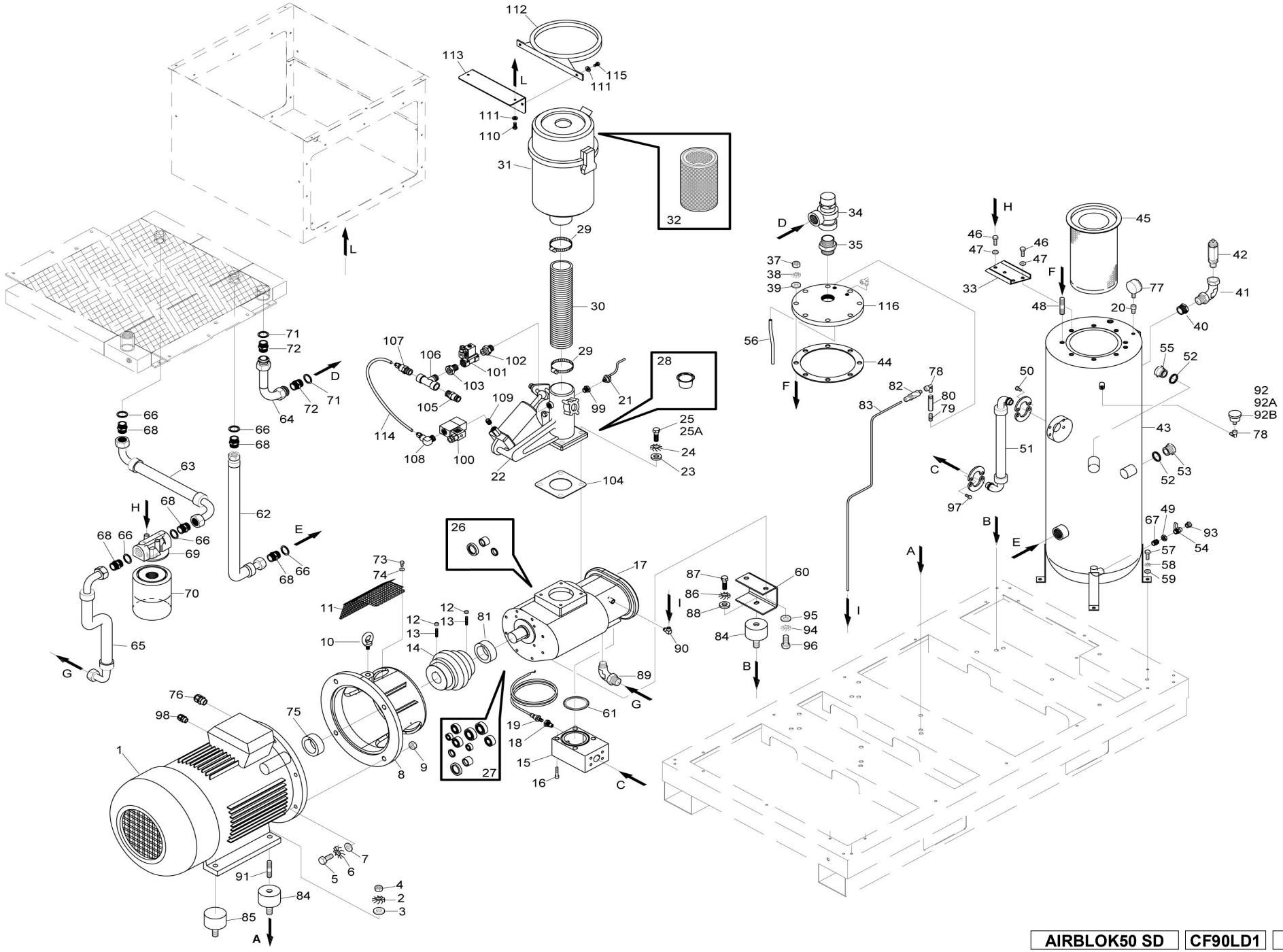
AIRBLOK40 SD	CF75G	4/4

AIRBLOK50 SD	8 BAR	CF90LD1	1/4
AIRBLOK50 SD	10 BAR	CF90LD1	1/4
AIRBLOK50 SD	13 BAR	CF90LD1	1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
1	7385990000	1	Electric motor compressor - *Motore elettrico compressore 400V / 50Hz*
2	7030060000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø18 UNI 3703*
3	7030610000	4	Washer - *Rondella Ø18 UNI 6592*
4	7020140000	4	Nut - *Dado M18 UNI 5588*
5	7012630000	4	Screw - *Vite T.E. M18 x 60 UNI 6592*
6	7030600000	4	Toothed washer - *Rondella dendata Ø 18 UNI 3703*
7	7030610000	4	Washer - *Rondella Ø 18 UNI 6592*
8	5070400008	1	Bell - *Campana di fissaggio vite / motore*
9	7020140000	4	Nut - *Dado M18 UNI 5588*
10	7010540000	1	Eyebolt - *Golfare M24*
11	5168390008	2	Wire screen - *Rete di protezione*
12	7020070000	2	Nut - *Dado M8*
13	7014470000	2	Grub screw - *Grano M8*
14	7583550000	1	Joint - *Giunto*
15	7488310000	1	Delivery flange - *Flangia di mandata*
16	7010570000	4	Screw - *Vite T.C.C.E. M16 x 60 UNI 5931*
17	7423250000	1	Air end - *Gruppo vite completo CF90LD1*
18	7085940000	1	Joint - *Riduzione*
19	4112380000	1	Sensor - *Sensore di temperatura*
20	7085740000	1	Joint - *Riduzione*
21	7564020000	1	Sensor - *Sensore di intasamento*
22	7196190000	1	Suction valve - *Valvola aspirazione*
23	7030730000	4	Washer - *Rondella Ø 16 UNI 6592*
24	7030490000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16 UNI 3703*
25	7011620000	3	Screw - *Vite T.E. M16 x 35 UNI 5739*
25A	7011640000	1	Screw - *Vite T.E. M16 x 50 UNI 5739*
26	4094830000	1	Oil seal kit **(See kit assembling table)** - *Kit paraolio* ***(Vedi tavola assemblaggio kit)***
27	4094850000	1	Bearings and oil seal kit **(See kit assemb.table)** - *Kit cuscinetti e paraolio (**Vede tavola assemb.kit)***
28	7082600000	1	Suction valve maintenanca kit - *Kit manutenzione valvola aspirazione*
29	7043150000	2	Clamp - *Fascetta*
30	7232360000	1	Hose - *Tubo aspirazione*
31	7212050000	1	Air filter - *Filtro aria*
32	7212050010	1	Air filter cartridge - *Cartuccia filtro aria*
33	5168240008	1	Support - *Supporto*
34	7196290000	1	Minimum pressure valve - *Valvola di minima pressione*
35	7081710000	1	Joint - *Nipplo 1'1/4"-1/4"*
36	7085660000	1	Joint - *Riduzione 1/8"-1/8"FF*
37	7020100000	10	Nut - *Dado M12*
38	7030750000	10	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
39	7030140000	10	Washer - *Rondella Ø 12*
40	6002703412	1	Joint - *Riduzione 3/4"-1/2"F*
41	7080130000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/2"Mx3/8"F*
42	7192000000	1	Safety valve - *Valvola di sicurezza*
43	7471730000	1	Separator tank - *Serbatoio separatore*
44	7079650000	1	Gasket - *Guarnizione*
45	7212210000	1	Separator filtre - *Filtro separatore*
46	7011140000	4	Screw - *Vite T.E. M10x20*
47	7030040000	4	Washer - *Rondella Ø 10 UNI 6592*
48	7015380000	8	Bolt - *Prigioniero M12x60*
49	7023020000	1	Blocking nut - *Controdado 1/2"*
50	7011170000	4	Screw - *Vite T.E.M10x35 UNI 5739*
51	7232290000	1	Hose - *Tubo di mandata aria - olio vite/disoleatore*
52	7030460000	2	Washer - *Rondella 1"*
53	7180140000	1	Oil level sight glass - *Spia livello olio*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
54	7130690000	1	Tap - *Rubinetto a sfera 1/2"*
55	7090430000	1	Plug - *Tappo carico olio*
56	7233200000	1	Hose - *Tubo interno recupero olio*
57	7011160000	4	Screw - *Vite T.E. M10x30*
58	7030360000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø10 UNI 3703*
59	7030040000	4	Washer - *Rondella Ø10 UNI 6592*
60	5168110008	1	Support - *Supporto*
61	7070730000	1	Or -*Or flangia di mandata*
62	7233500000	1	Hose - *Tubo mandata disoleatre / radiatore*
63	7232710000	1	Hose - *Tubo iniezione olio*
64	7231240000	1	Hose - *Tubo aria disoletore/radiatore*
65	7234120000	1	Hose - *Tubo olio radiatore/filtro*
66	7030430000	4	Washer - *Rondella 3/4"*
67	7081260000	1	Joint - *Nipplo 1/2"x1/2" SVF*
68	7081530000	5	Joint - *Nipplo 3/4"x3/4" SVF*
69	7210850000	1	Support - *Supporto filtro olio*
70	7211141500	1	Oil filter - *Filtro olio*
71	7030580000	2	Washer - *Rondella 1"1/4*
72	7081011300	2	Joint - *Nipplo 1"1/4*
73	7012300000	4	Screw - *Vite T.C.M6x16 TAP-TITE*
74	7030020000	4	Washer - *Rondella Ø6 UNI 6592*
75	7063000000	1	Spacer - *Distanziale*
76	7500530000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M50x1,5*
77	7110180000	1	Pressure gauge - *Manometro*
78	7080870000	2	Joint - *Raccordo 1/8"x1/8" MM*
79	7085740000	1	Joint - *Riduzione 1/4"x1/8"MM*
80	7191010000	1	Valve - *Valvola unidirezionale*
81	7063010000	1	Spacer - *Distanziale*
82	7180110000	1	Sight - *Spia recupero olio*
83	7235450000	1	Hose - *Tubo recupero olio*
84	7364450000	3	Shok adsorber - *Antivibrante*
85	7364440000	2	Shok adsorber - *Antivibrante*
86	7050750000	1	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
87	7011930000	1	Screw - *Vite T.E.M12x15*
88	7030140000	1	Washer - *Rondella Ø12*
89	7084650000	1	Joint - *Raccordo "L" 3/4"*
90	7083930000	1	Joint - *Raccordo M12x1/8"*
91	7014480000	2	Screw - *Vite STEI M12x60*
92	7250700000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (8Bar)*
92A	7250710000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (10Bar)*
92B	7250750000	1	Pressure switch for separator filter clogging - *Pressostato intasamento filtro disoleatore (13Bar)*
93	7090030000	1	Plug - *Tappo 1/2"*
94	7030490000	2	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16*
95	7030730000	2	Washer - *Rondella Ø16*
96	7011240000	2	Screw - *Vite T.E.M16x30*
97	7011500000	4	Screw - *Vite T.E.M12x35 UNI 5739*
98	7500430000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M16x1,5*
99	7085180000	1	Joint - *Riduzione 1/4"Mx1/8"F*
100	7194460000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
101	7194340000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
102	6002903838	1	Joint - *Nipplo 3/8"*
103	7085190000	1	Joint - *Riduzione 3/8"Mx1/4"F*
104	7079690000	1	Gasket - *Guarnizione valvola di aspirazione*
105	7086710000	1	Joint - *Raccordo 1/4"x10*

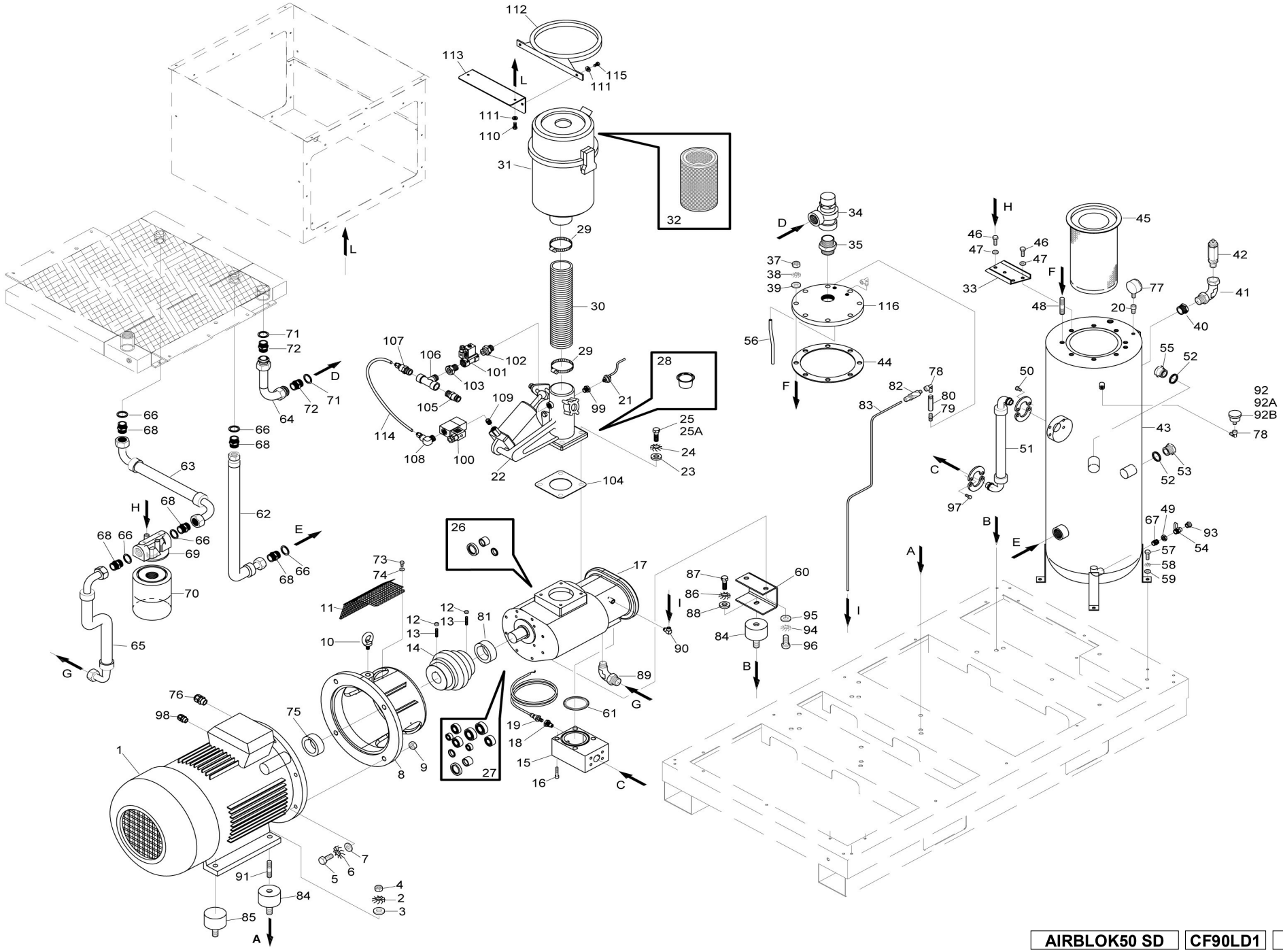

AIRBLOK50 SD
CF90LD1
1/4

AIRBLOK50 SD	8 BAR	CF90LD1	1/4
AIRBLOK50 SD	10 BAR	CF90LD1	1/4
AIRBLOK50 SD	13 BAR	CF90LD1	1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
106	6002550014	1	Joint - *Raccordo "T" 1/4" FMF*
107	7086720000	1	Joint - *Raccordo 1/4"x6*
108	7080560000	1	Joint - *Raccordo "L"1/8"x6*
109	7081290000	1	Joint - *Nipplo 1/8"*
110	7011040000	2	Screw - *Vite T.E. M6x20 UNI 5739*
111	7030190000	4	Washer - *Rondella Ø6x18x1,5*
112	7043240000	1	Filter clamp - *Collare filtro aspirazione*
113	5168670008	1	Support - *Supporto filtro*
114	7230010000	1	Rilsan hose - *Tubo rilsan*
115	7011290000	2	Screw - *Vite T.E. M6x35 UNI 5739*
116	7488320000	1	Cover - *Coperchio disoleatore*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

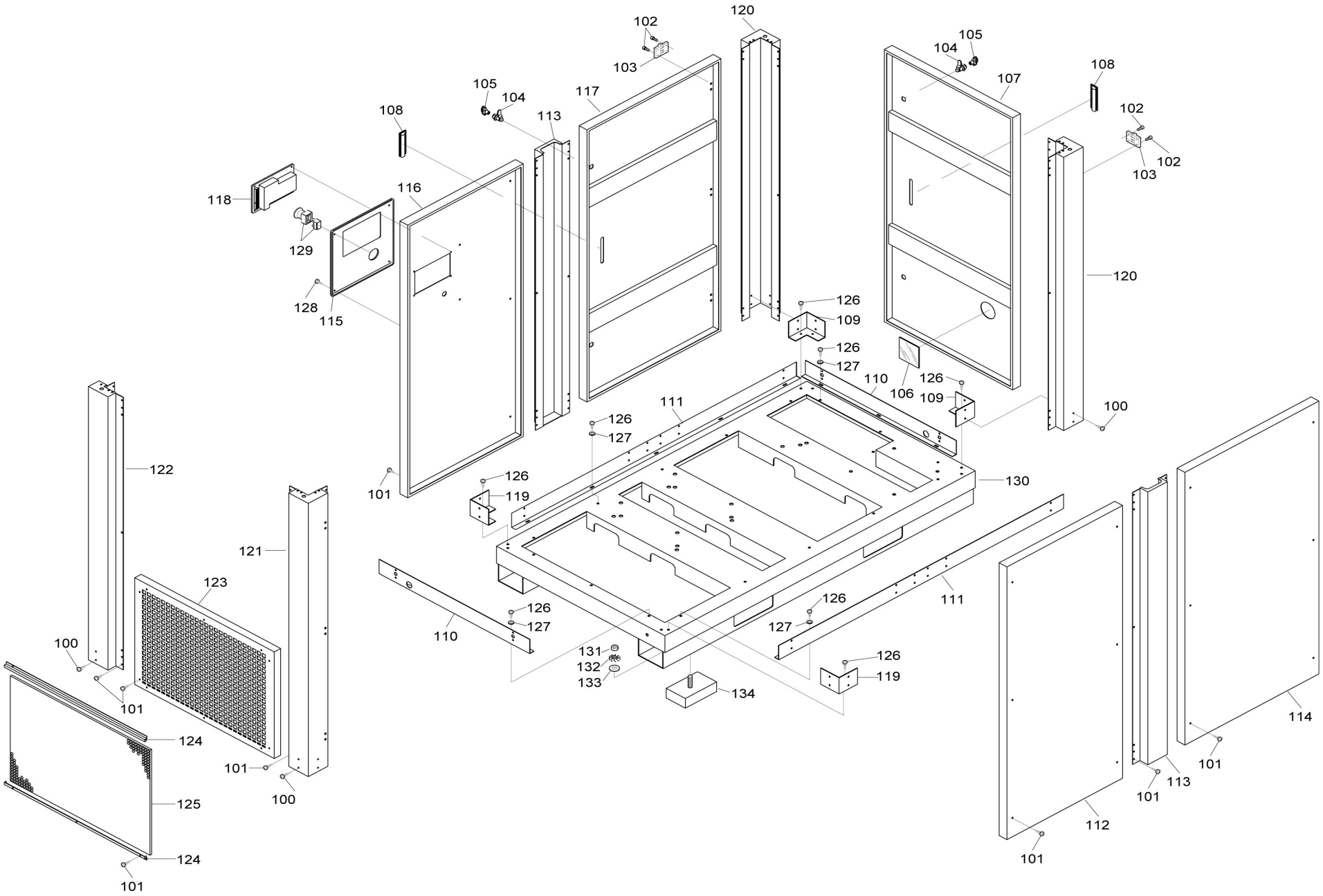
REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*


AIRBLOK50 SD
CF90LD1
1/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
100	7014150000	30	Screw - *Vite T.B.L.M5x60*
101	7012240000	98	Screw - *Vite T.C. 5x15*
102	7014140000	24	Screw - *Vite M6x22*
103	7018590000	8	Hinge - *Cerniera*
104	7459920000	6	Key hole - *Serratura*
105	7459920030	1	Key - *Chiave*
106	7519530000	1	Oil level panel - *Pannello spia olio*
107	5168250008	1	Panel - *Pannello*
108	7280110000	2	Handle - *Maniglia*
109	5168120008	2	Support - *Supporto montanti*
110	5168210008	2	Angular - *Angolare*
111	5168220008	2	Angular - *Angolare*
112	5168280008	1	Panel - *Pannello*
113	5168190008	2	Culumn - *Montante*
114	5168270008	1	Panel - *Pannello*
115	7155500000	1	Panel - *Pannello strumenti*
116	5168290008	1	Panel - *Pannello*
117	5168260008	1	Panel - *Pannello*
118	7433220000	1	Electronic panel - *Scheda elettronica*
119	5168200008	2	Support - *Supporto montanti*
120	5168160008	2	Culumn - *Montante*
121	5168180008	1	Culumn - *Montante*
122	5168170008	1	Culumn - *Montante*
123	5168300008	1	Pre - filter panel - *Pannello prefiltro*
124	5168410008	2	Angular - *Angolare prefiltro*
125	7210860000	1	Pre - *filter* - *Prefiltro*
126	7012300000	16	Screw - *Vite T.C. 6x16 TAP TITE*
127	7031030000	16	Washer - *Rondella Ø6*
128	7014420000	4	Screw - *Vite T.B.F.M5x20*
129	7300080000	1	Emergency push-button - *Pulsante di emergenza*
130	5012090008	1	Base - *Basamento*
131	7020100000	4	Nut - *Dado M12*
132	7030750000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 12*
133	7030140000	4	Washer - *Rondella Ø 12*
134	7364480000	4	Shok adsorber - *Antivibrante*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*

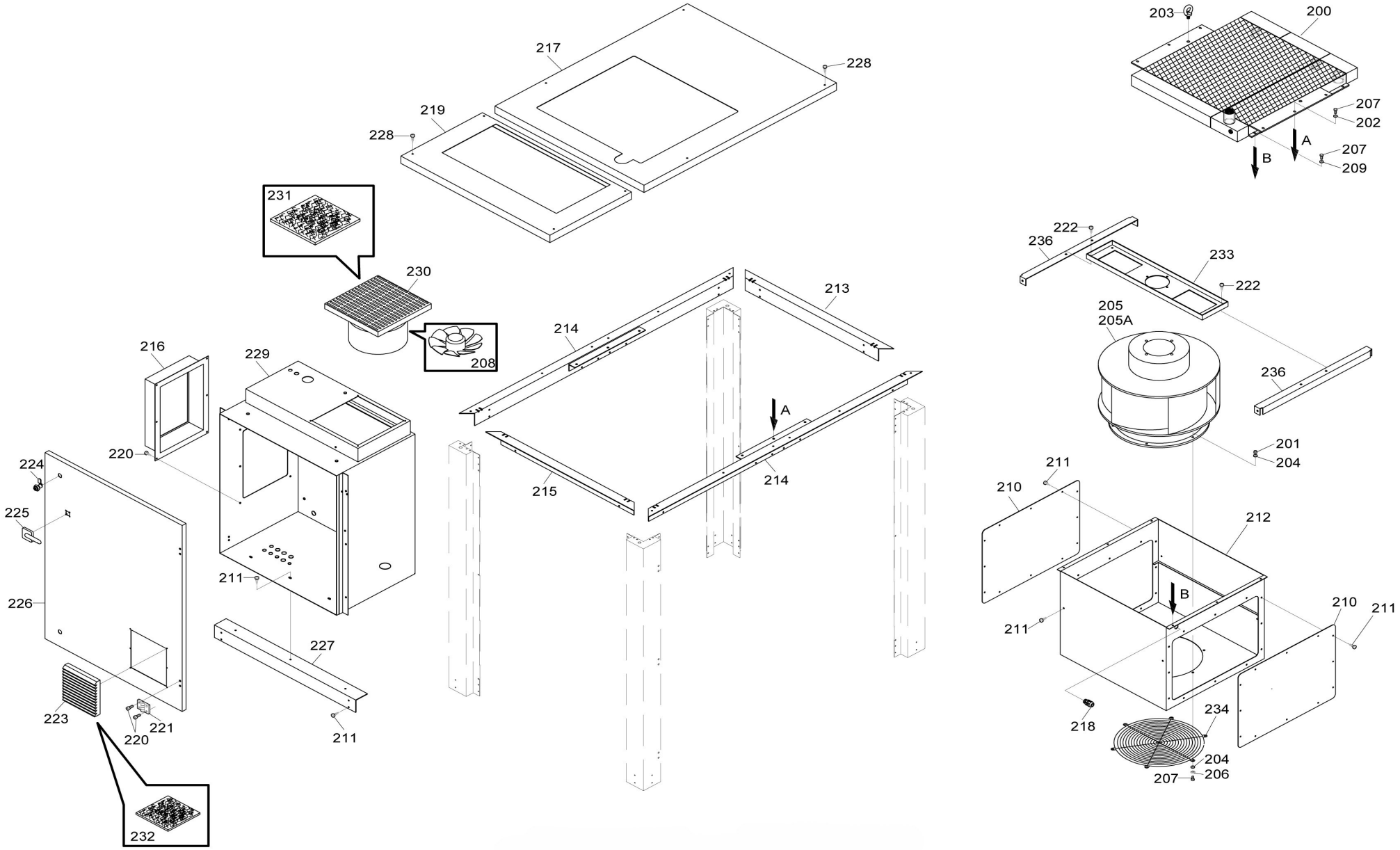

102
103
120
105
104
107
108
102
103
102
105
104
108
113
117
118
116
129
128
115
126
109
126
127
110
106
126
109
100
111
126
127
101
126
119
130
122
121
123
100
101
124
125
124
101
101
100
110
126
127
131
132
133
134
126
119
111
126
127
112
101
113
101
101
114

AIRBLOK50 SD	8 BAR	CF90LD1	3/4
AIRBLOK50 SD	10 BAR	CF90LD1	3/4
AIRBLOK50 SD	13 BAR	CF90LD1	3/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
200	7517550000	1	Radiator - *Radiatore*
201	7020060000	6	Nut - *Dado M6 alto*
202	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
203	7018690000	2	Eyebolt - *Golfare M10*
204	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
205	7201440000	1	Fan - *Ventola radiale 230V -400V /50Hz*
205A	7201450000	1	Fan - *Ventola radiale 400V -460V /60Hz*
206	7031030000	6	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 16 UNI 3703*
207	7011050000	6	Screw - *Vite T.E.M6x30*
208	7201400000	1	Fan - *Ventola 230V / 50-60Hz*
209	7030020000	10	Washer - *Rondella Ø6*
210	5168380008	2	Cover - *Coperchio box aspirazione*
211	7012240000	26	Screw - *Vite T.C.5x15*
212	5168350008	1	Fan box - *Box ventola radiale*
213	5168210008	1	Support - *Angolare sx*
214	5168200008	2	Support - *Angolare superiore*
215	5168220008	1	Support - *Angolare dx*
216	5168400008	1	IP54 protection - *Protezione IP54*
217	5168320008	1	Panel - *Pannello radiatore*
218	7500440000	1	Stretch eliminator - *Pressacavo M20x1,5*
219	5168330008	1	Panel - *Pannello superiore*
220	7014140000	8	Screw - *Vite T.S.P.E.I. M6x22*
221	7018590000	4	Hinge - *Cerniera*
222	7011040000	16	Screw - *Vite T.E.M6x20 UNI 5739*
223	7212420000	1	Electrical fan filter - *Filtro elettroventola*
224	7459920000	2	Key hole - *Serratura*
225	7433700000	1	Handle - *Maniglia blocca porta*
226	5168310008	1	Panel - *Pannello cassetta elettrica*
227	5168230008	1	Support - *Angolare*
228	7014450000	8	Screw - *Vite T.B.L. M5x50*
229	5168340008	1	Electric box - *Cassetta elettrica*
230	7212410000	1	Filter - *Filtro*
231	7212410010	1	Filter kit - *Kit filtri*
232	7212420020	1	Filter kit - *Kit filtri*
233	5168370008	1	Fan support - *Supporto ventilatore*
234	7248110000	1	Grid - *Griglia*

VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*

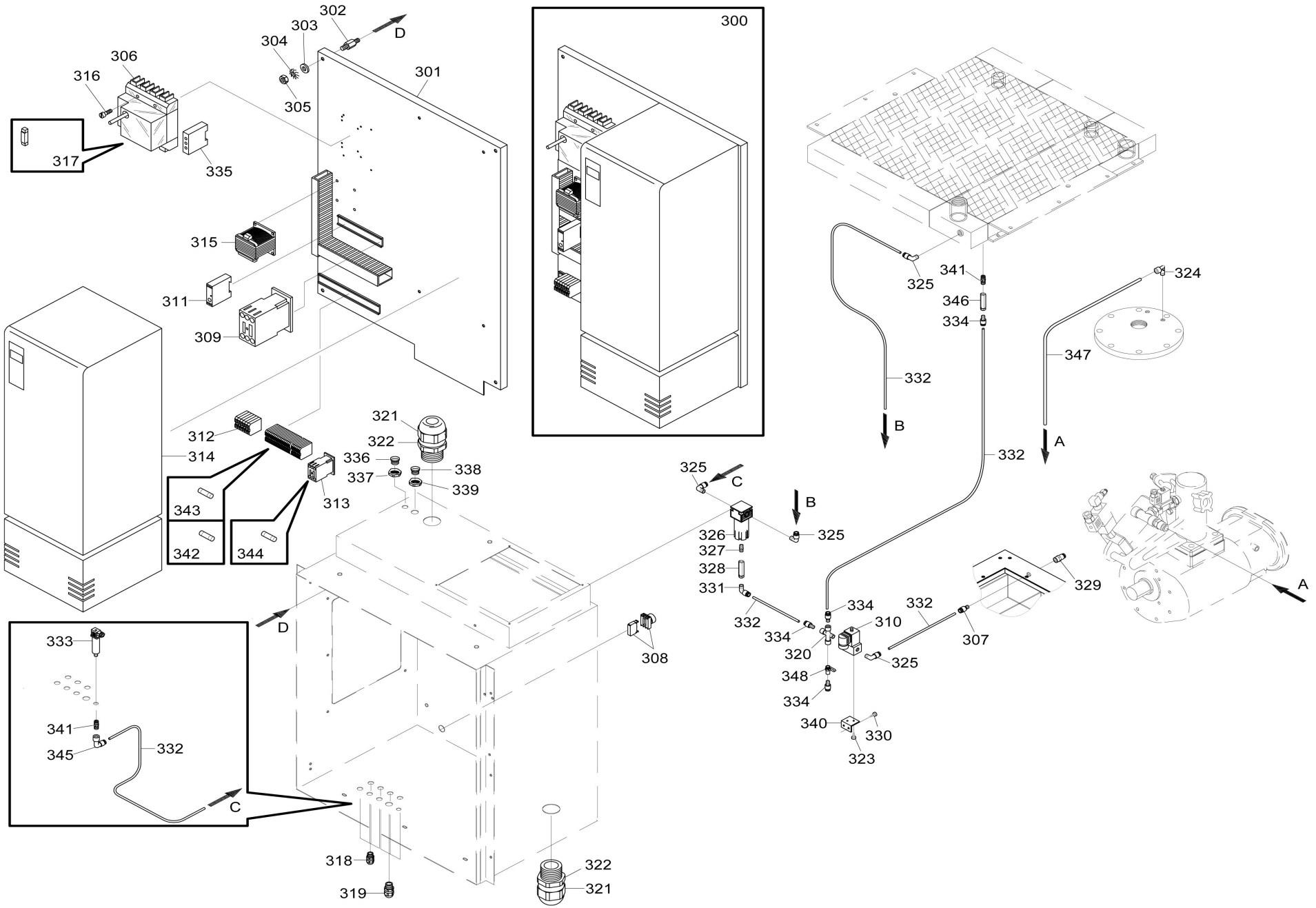


AIRBLOK50 SD	CF90LD1	3/4

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*
300	7414190000	1	Electric board - *Apparecchiatura elettrica 400V / 50-60Hz*
301	7515450000	1	Electric board plate - *Piastra impianto elettrico*
302	7081130000	4	Screw - *Vite M8x40*
303	7030030000	4	Washer - *Rondella Ø8 UNI 6592*
304	7031010000	4	Toothed washer - *Rondella dentata Ø 8 UNI 3703*
305	7020070000	4	Nut - *Dado M8 UNI 5587*
306	7433500000	1	Blocking door - *Bloccaporte* ***QS***
307	7084270000	1	Joint - *Raccordo 1/8"*
308	7300230000	1	RESET push-button - *Pulsante di RESET*
309	7432400000	1	Contactor - *Contattore compressore 230V* ***KG***
310	4086450000	1	Solenoid valve - *Elettrovalvola*
311	7433030000	1	Relay - *Relè sequenza fasi 400V* ***KR***
312	----------	1	Fuse carrier - *Portafusibili*
313	7433510000	1	Contactor - *Contattore motore ventilatore 230V* ***KV***
314	7433540000	1	Inverter - *Inverter ACS 550 37Kw*
315	7564260000	1	Trasformer - *Trasformatore 160VA* ***T***
316	7012280000	4	Screw - *Vite T.C. cross 5X10 TAP TITE*
317	7432620000	1	Inverter use - *Fusibile inverter 63A 500V*
318	7500430000	5	Stretch eliminator - *Pressacavo M16x1,5*
319	7500440000	3	Stretch eliminator - *Pressacavo M20x1,5*
320	6002530014	1	Joint - *Raccordo "croce"1/4" MFFF*
321	7500530000	2	Stretch eliminator - *Pressacavo M50x1,5*
322	7500470010	2	Blocking nut - *Controdado M50x1,5*
323	7012250000	2	Screw - *Vite T.C. cross 4X20 TAP TITE*
324	7084750000	1	Joint - *Raccordo "L" Ø10 - 1/4"*
325	7082970000	4	Joint - *Raccordo "L" 1/4"x6*
326	7562980000	1	Filter - *Filtro condensa*
327	7081160000	1	Joint - *Raccordo*
328	7191010000	1	Valve - *Valvola unidirezionale*
329	7084420000	1	Joint - *Raccordo diritto 1/4"*
330	7012240000	6	Screw - *Vite T.C. cross 5X20 TAP TITE*
331	7080800000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/8"x6*
332	7250050000	1	Rilsan FOROFLON hose - *Tubo rilsan FOROFLON Ø6*
333	7564330000	1	Pressure transducer - *Trasduttore di pressione*
334	7082980000	4	Joint - *Raccordo diritto 1/4"x6*
335	----------	1	Connector - *Morsetto*
336	7090450000	1	Plug - *Tappo M16x1,5*
337	7500430010	1	Lock nut - *Controdado M16*
338	7090440000	1	Plug - *Tappo M20x1,5*
339	7500440010	1	Lock nut - *Controdado M20*
340	5165700008	1	Support - *Supporto*
341	7081090000	2	Joint - *Nipplo 1/4"*
342	7436070000	1	Fuse - *Fusibile 500V 1A ritardato*
343	7431640000	1	Fuse - *Fusibile 500V 1A rapido*
344	7433600000	3	Fuse - *Fusibile 80A 690V*
345	7080890000	1	Joint - *Raccordo "L" 1/4"x6 girevole*
346	7191030000	1	Valve - *Valvola unidirezionale*
347	7230070000	1	Rilsan FOROFLON hose - *Tubo rilsan FOROFLON Ø10*
348	7130450000	1	Tap - *Rubinetto a sfera MF 1/4"*

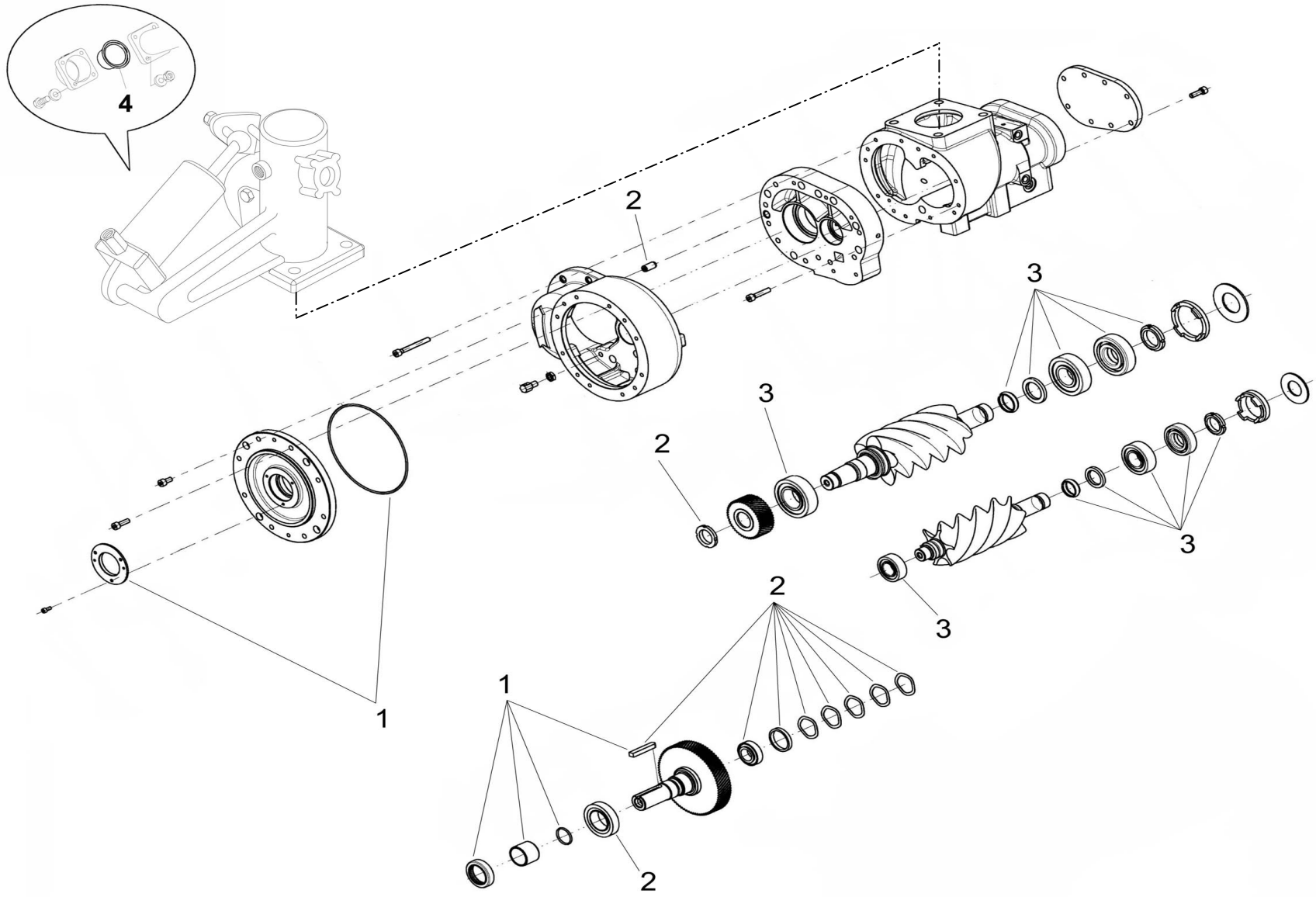
VALID FROM 18/11/2005 - VALIDO DAL 18/11/2005 (REV.01)

REF. *RIF.*	CODE *CODICE*	QT	DESCRIPTION *DESCRIZIONE*



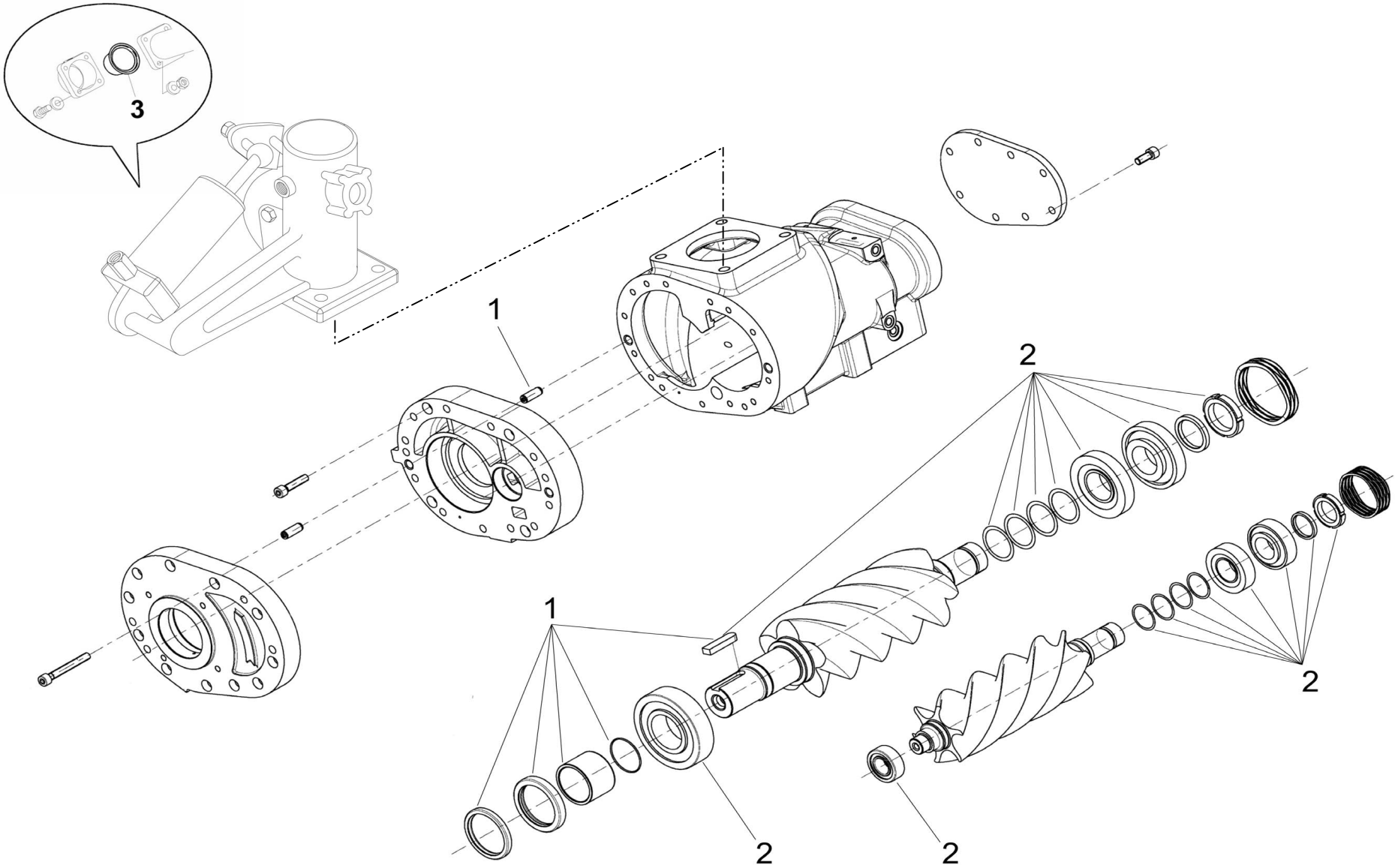
AIRBLOK50 SD	CF90LD1	4/4

REF. RIF.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE
1	4094830000	Oil seal kit - Kit paraolio
2	4088440000	Oil seal + bearing kit for gear box - Kit guarnizioni + cuscinetti per scatola ingranaggi
1+3	4094850000	Oil seal kit + bearing kit - Kit paraolio + kit cuscinetti
4	7082600000	Suction valve kit - Kit valvola di aspirazione
-	4084750000	Air end gaskets+oil seal Kit - Kit guarnizioni gruppo vite+paraolio



CF75G

REF. RIF.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE
1	4094820000	Oil seal kit - Kit paraolio
1+2	4094840000	Oil seal kit + bearing kit - Kit paraolio + kit cuscinetti
3	7082600000	Suction valve kit - Kit valvola di aspirazione
-	4084740000	Air end gaskets+oil seal Kit - Kit guarnizioni gruppo vite+paraolio



CF90LD1

PROGRAMA DE MANUTENÇÀO

MODELO DO COMPRESSOR _____ **N°DE SERIE** _____

Data	Descriçào da intervençào	Horas di funcionamento	Assinadura
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

PROGRAMA DE MANUTENÇÀO

MODELO DO COMPRESSOR _____ **N°DE SERIE** _____

Data	Descriçào da intervençào	Horas di funcionamento	Assinadura
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Rev.1.0 / (05.2006) - Cod.7340630050